

**Uso de las tic como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social**

**Nilson Albeiro Cuello Noriega**

**Iromaldi Solano Mindiola**



**Universidad de la costa**

**facultad de humanidades**

**maestría en educación**

**Barranquilla, Atlántico**

**2021**

**Uso de las tic como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social**

**Nilson Albeiro Cuello Noriega**

**Iromaldi Solano Mindola**

**Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Educación**

**Zulma Ortiz Záccaro**

**Asesor**

**Milton Arrieta López**

**Coasesor**



**Universidad de la costa**

**facultad de humanidades**

**maestría en educación**

**Barranquilla, Atlántico**

**2021**

**Nota de aceptación**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

Barranquilla, Atlántico, enero de 2021

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre Lidies Noriega por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi padre Fortunato Cuello quien con su amor, trabajo y sacrificio me ha enseñado a entender que en la vida no todo se logra con facilidad.

A mis hermanas Delia Rosa y Laura Marcela y mi sobrino Sebastián por su cariño y apoyo incondicional en este proceso de formación y por estar conmigo en todo momento.

De una manera muy especial y llena de amor... A mi esposa Yesenia Lozano y a mis hijos: Brayan Josué y David Josué quienes me acompañaron en cada una de las etapas vividas con su paciencia y apoyo en los momentos en que más lo necesité.

Y allá en el Cielo a mi tía, madrina, mi segunda madre: Denis Edith Noriega quien en vida me impulsó a amar la educación y estuvo presente en el caminar de mi vida, dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

Así mismo a todos mis familiares y amigos que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar.

A la asesora de tesis Zulma Ortiz y a mi colega Leonor Quesedo por ese apoyo en cada una de las asesorías brindadas.

De igual forma agradezco a mi Rectora y Coordinadores de la Institución Educativa Departamental John F. Kennedy de Aracataca Magdalena por apoyarme durante todo este tiempo de formación profesional.

Y por supuesto a mi querida Universidad y a todas las autoridades, por permitirme concluir con una etapa de mi vida, gracias por la paciencia, orientación y por guiarme en el desarrollo de esta investigación.

Gracias.

Nilson Albeiro Cuello Noriega

**Agradecimientos**

Primeramente, a DIOS, gracias por iluminar mis días, alumbrar mis noches de desvelo y guiar mis pasos para superar los obstáculos en el arduo camino por alcanzar esta meta.

A mis padres, por sus sacrificios durante muchos años, por ser ejemplo de honradez, perseverancia y dedicación. Me siento orgullosa y privilegiada de ser su hija. Mis hermanos y sobrinos, por estar presentes en todo momento, brindándome su cariño y apoyo incondicional, reafirmando el verdadero sentido y significado de una familia. Mostrando siempre su amor incondicional y confianza en mí.

A mis hijos y a su padre, quienes con sus palabras y detalles a diario me hacen sentir orgullosa de ser quien soy y de lo que puedo llegar a ser y enseñar.

A mi compañero de tesis Nilson, por brindarme su confianza, compartiendo conmigo esta experiencia tan significativa para nuestras carreras como profesionales.

A los profesores: M.Sc. Zulma Ortiz Záccaro asesora de tesis, Dr. Jesús Nicasio García Sánchez y M.Sc. Leonor Quesedo; quienes, con sus conocimientos, orientaciones y aportes, me brindaron todo su apoyo para lograr satisfactoriamente la culminación de esta investigación.

A la Institución Educativa Departamental John F. Kennedy de Aracataca Magdalena y a sus estudiantes de media, por apoyar durante todo este tiempo de formación profesional el desarrollo y culminación de este proyecto y a la Universidad de la Costa CUC, a todos los docentes y personas que directa o indirectamente fueron partícipes de este proceso y que hoy se ve reflejado en la culminación de mis estudios de maestría. A todos, “Muchísimas Gracias”.

Iromaldi Solano Mindiola

### **Dedicatoria**

Al creador de todas las cosas y dueño de la vida, por ser mi guía, permitir mi existencia y darme fortaleza y sabiduría para tomar la decisión de continuar con la realización de mi formación profesional como magister; primeramente y con humildad a DIOS.

A quienes supieron formarme con humildad, buenos sentimientos, hábitos y valores, pero sobre todo por ser el pilar donde se cimentó el hogar donde crecí. A Lucho y Carmen (mis padres).

A mis hermanos José Luis y Xiomara quienes siempre han estado presentes en mi formación como profesional, brindándome su apoyo incondicional y su confianza, a mis cuatro ángeles Luis Ángel, Angeli, Angélica y Ángel de Jesús (mis sobrinos), por su gran cariño y respeto.

A quienes me motivan con sus palabras, me inspiran, me dan la fuerza para abrir mis ojos y levantarme cada día a preparar su café; de pronto aun no sepan que son lo más importante en mi vida, lo que más amo, que son mi sueño hecho realidad y que este escalón que hoy asciendo profesionalmente es pensando en ustedes y en su futuro, que además espero sirva de ejemplo para guiar sus pasos y hacer de ustedes personas y profesionales de bien. De la forma más especial dedicado a mis Mellos: Ángel David y Eissa Inés y a su padre Erik, por confiar siempre en mí y en que lo lograría.

Y a mí, por la paciencia, esfuerzo y dedicación.

Iromaldi Solano Mindiola

### **Resumen**

Esta investigación tuvo como objetivo general describir al uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, desde la perspectiva de los estudiantes de Media Académica de la I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca (Magdalena). Este estudio se desarrolló bajo un enfoque descriptivo, con un diseño de campo no experimental transeccional. La población muestreada estuvo constituida por 60 estudiantes de grado 11 distribuidos en los turnos matutino y nocturno, quienes respondieron un cuestionario de 24 preguntas cerradas de fácil comprensión, el instrumento se desarrolló y aplicó a través de la herramienta Google Forms. Para evaluar los resultados de la encuesta se analizaron los datos procesados por la plataforma, los cuales arrojaron que más del 60% de la muestra expresó estar de acuerdo con que sus docentes utilizan eficientemente las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, de igual manera, también existe un 45,5% que manifiesta estar medianamente de acuerdo en que ha sido fácil la adaptación a la modalidad de aprendizaje y que se encuentran satisfechos con la metodología empleada por los docentes, en donde la utilización del WhatsApp, se ha convertido en una aplicación que ha generado un impacto positivo en toda la comunidad educativa.

*Palabras clave:* aprendizaje, TIC, Aislamiento social, perspectiva estudiantil



**Abstract**

The general objective of this research was to describe the use of ICT as a learning tool in times of social isolation, from the perspective of the Academic Media students of the I.E.D. John F. Kennedy of Aracataca (Magdalena). This study was developed under a descriptive approach, with a non-experimental transectional field design. The sampled population consisted of 60 undergraduate 11 students distributed in morning and night shifts, who answered a questionnaire of 24 easy-to-understand closed questions, the instrument was developed and applied through the Google Forms tool. To evaluate the results of the survey, the data processed by the platform were analyzed, which showed that more than 60% of the sample expressed agreement that its teachers efficiently use ICT as learning tools in times of social isolation, in the same way, there is also 45.5% who say they are moderately agreed that it has been easy to adapt to the learning modality and that they are satisfied with the methodology used by teachers, where the use of WhatsApp, has become an application that has generated a positive impact throughout the educational community.

*Keywords:* learning, ICT, Social isolation, student perspective.

**Contenido**

Lista de tablas y figuras

Introducción .....	18
1. Planteamiento del problema.....	21
1.1 Descripción del problema.....	21
1.2 Formulación del problema.....	24
1.3 Objetivos.....	25
1.3.1 Objetivo general.....	25
1.3.2. Objetivos específicos. ....	25
1.4 Justificación .....	25
1.5 Delimitación .....	27
1.5.1 Delimitación temática. ....	27
1.5.2 Delimitación espacial.....	27
1.5.3 Delimitación temporal. ....	28
2. Marco teórico .....	29
2.1 Estado del arte .....	29
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	29
2.1.2 Antecedentes nacionales. ....	31
2.1.3 Antecedentes locales.....	32
2.2 Bases teóricas .....	33
2.2.1 Una mirada histórica de la evolución de las tecnologías de información y comunicación y su impacto en la sociedad. ....	33

2.2.2 Papel de la teoría del aprendizaje significativo en la adquisición del conocimiento mediado por el uso de las tic.....	36
2.2.3 Aislamiento social obligatorio desde la perspectiva de la teoría de las jerarquías de necesidades de maslow. ....	38
2.2.4 Importancia del uso de las tic, en el escenario pedagógico actual.....	39
2.2.5 Aula invertida: nuevo paradigma educativo. ....	42
2.3 Marco conceptual .....	45
2.3.1 Conectividad y conectivismo.....	45
2.3.2 Las tecnologías de la información y la comunicación (tic). ....	48
2.3.3 Clase virtual .....	49
2.3.4 Competencias mediáticas.....	49
2.3.5 Herramientas virtuales. ....	51
2.3.5.1 Redes sociales .....	52
2.3.6 Aislamiento social.....	53
2.3.7 Gamificación.....	54
2.3.8 Aula invertida. ....	54
2.4 Marco legal .....	55
2.5 Operacionalización de variables .....	62
Tabla 1. Operacionalización de variables .....	64
3. Marco metodológico .....	66
3.1 Tipo de investigación .....	66
3.2 Diseño metodológico.....	67
3.3 Población, muestra y muestreo.....	67

3.3.1 Población .....	67
3.3.2 Muestra .....	67
3.3.3 Muestreo .....	67
3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información .....	68
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.....	69
3.6 Validación del instrumento.....	69
3.7 Procedimiento .....	70
4. Análisis de los resultados .....	71
4.1 Presentación e interpretación de resultados.....	71
4.2 Análisis y discusión de resultados .....	94
Conclusiones .....	99
Recomendaciones.....	102
Referencias .....	104

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Operacionalización de Variables.....	64
Tabla 2. Las herramientas TIC utilizadas en las clases virtuales son eficientes .....	71
Tabla 3. Ha sido fácil la adaptación a la modalidad virtual de aprendizaje.....	72
Tabla 4. Las estrategias planteadas por los docentes responden a las necesidades e intereses de los estudiantes .....	73
Tabla 5. Me encuentro satisfecho con mi aprendizaje en el nuevo escenario.....	74
Tabla 6. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación individual.....	75
Tabla 7. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación grupal.....	76
Tabla 8. Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase.....	77
Tabla 9. Hay acompañamiento del docente en el nuevo escenario de aprendizaje.....	78
Tabla 10. He tenido sensación de soledad en mis clases durante el aislamiento social obligatorio .....	79
Tabla 11. Seleccione los equipos que usted utiliza para desarrollar sus clases virtuales.....	80

Tabla 12. Es pertinente el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social .....	81
Tabla 13. Seleccione los tipos de herramientas TIC que se utilizan en su institución con los fines educativos .....	82
Tabla 14. Seleccione el tipo de conectividad que usted utiliza.....	83
Tabla 15. Seleccione el plan del servicio de conectividad que usted utiliza.....	84
Tabla 16. De acuerdo a su respuesta anterior, seleccione el valor del servicio de conectividad que usted paga .....	85
Tabla 17. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes .....	86
Tabla 18. El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes .....	87
Tabla 19. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC que se utilizan para la elaboración y manipulación de imágenes y sonidos maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes.....	88
Tabla 20. El docente emplea actividades que implican participación en los grupos de chats .	89
Tabla 21. El docente emplea actividades que implican la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC como el chat .....	90
Tabla 22. El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC.....	91

Tabla 23. El docente desarrolla actividades en las que se utilizan las herramientas TIC para promover el Trabajo en Equipo.....	92
Tabla 24. Selección de tres (3) ventajas que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social .....	93
Tabla 25. Seleccione tres (3) desventajas del uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social. ....	94

### **Lista de figuras**

Figura 1. 5 Niveles de la pirámide de Maslow.....	39
Figura 2. Escenario aula invertida en pandemia .....	43
Figura 3. Componentes del Aula Invertida .....	44
Figura 4. Las herramientas TIC utilizadas en las clases virtuales son eficientes.....	71
Figura 5. Ha sido fácil la adaptación a la modalidad virtual de aprendizaje.....	72
Figura 6. Las estrategias planteadas por los docentes responden a las necesidades e intereses de los estudiantes.....	73
Figura 7. Me encuentro satisfecho con mi aprendizaje en el nuevo escenario .....	74
Figura 8. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación individual.....	75
Figura 9. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación grupal.....	76
Figura 10. Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase .	77

Figura 11. Hay acompañamiento del docente en el nuevo escenario de aprendizaje .....	78
Figura 12. He tenido sensación de soledad en mis clases durante el aislamiento social obligatorio .....	79
Figura 13. Seleccione los equipos que usted utiliza para desarrollar sus clases virtuales .....	80
Figura 14. Es pertinente el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social .....	81
Figura 15. Seleccione los tipos de herramientas TIC que se utilizan en su institución con los fines educativos .....	82
Figura 16. Seleccione el tipo de conectividad que usted utiliza .....	83
Figura 17. Seleccione el plan del servicio de conectividad que usted utiliza .....	84
Figura 18. De acuerdo a su respuesta anterior, seleccione el valor del servicio de conectividad que usted paga .....	85
Figura 19. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes .....	86
Figura 20. El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes .....	87
Figura 21. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC que se utilizan para la elaboración y manipulación de imágenes y sonidos maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes .....	88
Figura 22. El docente emplea actividades que implican participación en los grupos de chats .....	89
Figura 23. El docente emplea actividades que implican la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC como el chat .....	90



Figura 24. El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC.....	91
Figura 25. El docente desarrolla actividades en las que se utilizan las herramientas TIC para promover el Trabajo en Equipo.....	92
Figura 26. Selección de tres (3) ventajas que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social .....	93
Figura 27. Seleccione tres (3) desventajas del uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social. ....	94

### **Introducción**

El presente trabajo pretende mostrar la implementación de las herramientas TIC para el aprendizaje en tiempos de aislamiento social, desde la perspectiva que tienen los estudiantes de la IED John F. Kennedy de Aracataca. Dado al momento actual y por supuesto en investigaciones como estas, cada vez se encuentra más evidencia de que el uso de las TIC contribuye significativamente al desarrollo de actividades para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, debido a que el acceso a estos recursos, programas y materiales pueden ofrecer un entorno más apto para brindarle tanto a los docentes como estudiantes una experiencia más enriquecedora. Debido a que los estudiantes y docentes tienen acercamientos grupales por medio de las TIC, se mantienen más activos al momento de compartir sus opiniones y también tiene una evaluación del aprendizaje más personalizada.

De acuerdo con Alvarado (2014), la educación ha pasado por diferentes etapas a lo largo de la historia y en cada una de ellas se han implementado estrategias, metodologías y modelos, basándose en las necesidades y requerimientos de los contextos vigentes. En la actualidad, se han involucrado al método educativo los recursos tecnológicos como una herramienta primordial del aprendizaje.

En las últimas décadas se han visto cambios sociales significativos en donde la educación ha tenido una transformación en el sistema educativo. El aumento de la pobreza y la brecha social tuvieron repercusiones fuertes en las aulas. Ruiz, Mendoza y Ferrer (2014), afirman que los estudiantes siempre tienen, en mayor o menor grado, conocimientos, experiencias y saberes relacionadas con el uso de las TIC, estos contenidos posibilitan el aprendizaje mediante actividades apoyadas en estas herramientas tecnológicas, dado que estimulan y motivan a los estudiantes a aprender. El uso de estas herramientas tecnológicas

resulta efectivo para atender algunas dificultades que se podrían presentar asociadas con la inclusión social y la igualdad de oportunidades educativas. Estas ofrecen simulaciones y modelos que provocan que los estudiantes se muestren más activos, ya que pueden recrear situaciones de aprendizaje, estimulándolos así a desafiar su propio conocimiento.

Siendo consumidores demandamos y recibimos servicios y productos con base a nuestras necesidades y requerimientos personales. Así mismo, la educación deberá realizar un ajuste en la manera de impartir saberes; estamos de acuerdo en que la forma de educar no volverá ser la misma después del cambio tan repentino en la manera que llevábamos la vida, por eso los docentes deberá esforzarse para brindar una experiencia de aprendizaje personalizada para cada estudiante en respuesta a sus necesidades individuales.

Si bien, los medios digitales permiten brindar actividades más interactivas y colaborativas, no podemos dejar a un lado el hecho de que no podemos imponer una educación cien por ciento virtual. Debemos ver las herramientas TIC como un complemento a la educación actual y no como un reemplazo de ella. Debido a que hoy se defiende la idea de que muchas veces el conocimiento es adquirido, en su mayoría, en los contextos informales que ofrece internet, que por la manera formal o tradicional que es el salón de clases (Conner, 2015).

Para una transición exitosa de la manera tradicional en que se imparte la educación en las escuelas a una en donde se complementa con el uso de las TIC, se debe tener en cuenta que no todos los estudiantes tienen los recursos económicos para adquirir las herramientas que son necesarias para realizar sus actividades, como lo son un computador, una Tablet o un teléfono celular por lo que cada escuela debe planificar cuidadosa y metódicamente, el cambio

guiado por las TIC. Debido a que cada escuela definirá un método de incorporación diferente, dependiendo de sus fortalezas y prioridades.

El presente estudio consta de cuatro capítulos, el primero describe la situación problema que presentan los estudiantes de la I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca, en el cual se detalla el objetivo general y los objetivos específicos planteados. El segundo capítulo se aprecia el marco teórico en donde se define el estado del arte y las respectivas teorías que sustentan el tema abordado basado en la revisión de artículos con respecto al uso de las TIC. En el siguiente capítulo se apoya la metodología utilizada para el desarrollo de este estudio y por último, el cuarto capítulo da a conocer los análisis e interpretaciones de los resultados obtenidos, los cuales determinan que los estudiantes acogieron positivamente la metodología utilizada por los docentes de implementar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Y posteriormente se hacen las respectivas conclusiones y recomendaciones que se proponen con el fin de que este estudio pueda ser punto de referencia a futuras investigaciones.

## **1. Planteamiento del problema**

### **1.1 Descripción del problema**

Si bien es cierto que en esta era digital las nuevas Tecnologías de la información y la comunicación han agitado tanto el estilo de vida de las personas, transformado desde sus relaciones interpersonales hasta sus hábitos alimenticios, también es cierto que en medio de la crisis que se enfrenta hoy a nivel mundial por causa del Covid-19, las TIC han sido las herramientas por excelencia que han ayudado a enfrentar con sensatez el impacto de esta pandemia.

No se puede desconocer que en medio del confinamiento obligatorio al que ha sido sometida toda sociedad, las TIC son el fundamento para el desarrollo académico, profesional, laboral, social e incluso del bienestar y la felicidad personal. Su desarrollo ha derribado las barreras en el proceso de comunicación y de la transmisión del saber, porque su objetivo inicial se traducía en traspasar la distancia y el tiempo para acercarnos tanto a otras personas así como también al acceso a la información de manera inmediata, pero de igual manera, hay que reconocer que la existencia de estas nuevas tecnologías han sido un gran aliado para satisfacer en gran parte todas las necesidades del ser humano, sobre todo en la formación académica de todas las personas, ya que gracias a ellas las instituciones educativas han podido garantizar la continuidad académica de gran parte de la población estudiantil.

Aunque, las TIC han sido de gran alivio en este aislamiento social obligatorio, también, se es consciente de que siguen generando una peligrosa adicción sobre todo en las nuevas generaciones, ya que las personas en sus tiempos de ocio y como no pueden salir como antes a los lugares de costumbres o que impliquen esparcimiento (trabajo, cine, escuela,

parque, campos, gimnasio, etc.) no les queda otra opción que pasar horas enteras delante de una pantalla de televisión, tablet, un computador o un teléfono móvil, siendo este factor, un motivo para que los niños, niñas, jóvenes y adolescentes se sientan aún más atraídos por los videojuegos, o en el peor de los casos, por el afán desmedido que tienen las personas de hoy en día de conseguir muchos likes, se sientan atraídos por compartir información personal sin medir las consecuencias de ello o ingresan a ciertas páginas que por su contenido, no son aptas para su edad poniendo en riesgo de esta manera su integridad.

Algunas de esas conductas motivadas por las nuevas tecnologías, en concreto en jóvenes y adolescentes, han prendido las alarmas en los padres de familia, cuidadores y docentes de la IED John F. Kennedy de Aracataca, situación dada, gracias al tiempo excesivo que estos jóvenes dedican a la tecnología obviando otras actividades que hacen parte del desarrollo personal.

El hecho es que no existen criterios de referencias que apunten a la disciplina, en los hogares, sobre el tiempo que debe ser considerado adecuado para utilizar las TIC, pero, la idea no es negar o impedir a los jóvenes el uso de las herramientas, antes por el contrario, desde las escuelas lograr que los estudiantes entren en un contacto e interactúen sanamente con estas herramientas tecnológicas, en tal sentido las TIC afectan directamente todos los ámbitos de la actividad de las personas, desde las formas y prácticas de organización social hasta la manera de comprender el mundo, organizar esta comprensión y transmitirla a otras personas Coll (2004, p. 2).

Ahora bien, la humanidad entera no estaba preparada para enfrentar esta pandemia que día a día transforma nuestros hábitos, costumbres y hasta nuestra idiosincrasia ya que para preservar la salud y la vida se adoptan ciertas medidas que van desde guardar distancia social

hasta evitar los saludos tradicionales como besos y abrazos para prevenir los contagios, en este sentido el sector educativo no es la excepción, ahora más que nunca es evidente la existencia de la gran brecha tanto social como digital que ha permeado en nuestra sociedad por tantos años, y que muy a pesar de que se ha venido insistiendo en las últimas décadas sobre la importancia del uso de las TIC en el ámbito académico la realidad muestra la otra cara de la moneda; una población que carece de las herramientas digitales que le impide estar en igual condiciones de aquellas que sí las tienen.

Ante este escenario, es imposible afirmar que en estos tiempos de aislamiento social se les está garantizando a toda la población estudiantil el derecho a la educación porque según la UNESCO (2020), el COVID19 ha traído como consecuencia el cierre de escuelas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus, afectando así el acceso a la educación a 1.200 millones de estudiantes, aumentándose así, la brecha de desigualdad social, en especial a los estudiantes pertenecientes a familias de muy bajos recursos que no cuentan con herramientas o dispositivos tecnológicos para continuar sus actividades académicas en el nuevo modelo educativo a distancia o remota y sobre todo a la población de zonas dispersas o rurales que debido a las circunstancias que les rodean carecen de los medios que les permitan acceder a la educación desde casa, aunque en el casco urbano también se encuentran estas limitaciones a la cual se le suma el analfabetismo digital que posee la gran parte de los padres de familia inclusive en algunos docentes se hace notoria esta falencia.

Es indiscutible el hecho de que las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, en la actualidad, son el fundamento de la eficiencia en cada uno de las actividades que el hombre desarrolla, especialmente ahora en que muchos países, incluyendo Colombia, han acudido al confinamiento social para salvaguardar la salud

y con ello la vida debido a la pandemia COVID-19, y es en este momento crucial de la humanidad en donde las TIC han tomado gran relevancia y protagonismo en todos los ámbitos de la vida humana, es así como para enfrentar la crisis social, se ha hecho utilidad de éstos medios para cumplir actividades laborales, escolares, económicas, sociales, religiosas, entre otras, desde el lugar de residencia de las personas, pero el temor que sacude a muchos padres de familia incluyendo a los docentes, es la adicción que éstas herramientas tecnológicas puede generar en los estudiantes ya que al cambiar muchas de las rutinas en donde se compartía con amigos en los salones de clases, se participaban de integraciones y muchas otras actividades que involucran interacción, y por el hecho de ser relevadas estas actividades por la virtualidad debido al aislamiento social obligatorio, el joven pasa más tiempo de lo normal al frente de un dispositivo.

### **1.2 Formulación del problema**

Tomando en cuenta lo expresado, el presente trabajo de investigación, se plantea resolver los siguientes interrogantes:

¿Cuál es la perspectiva de los estudiantes de la Media Académica de Aracataca (Magdalena) respecto al uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social?

¿Qué competencias mediáticas poseen los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para utilizar las TIC en el desarrollo de sus clases presenciales y virtuales?

¿Cuáles son las herramientas TIC y equipos tecnológicos que utilizan los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para desarrollar sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social?



¿Qué ventajas y desventajas reconocen los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy en el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Describir al uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, desde la perspectiva de los estudiantes de Media Académica de la I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca (Magdalena).

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- Examinar las competencias mediáticas que poseen los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para utilizar las TIC en el desarrollo de sus clases presenciales y virtuales.
- Identificar las herramientas TIC que más utilizan los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para desarrollar sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social.
- Caracterizar las ventajas y desventajas que reconocen los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy en el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempo de aislamiento social.

### **1.4 Justificación**

Hoy más que nunca, se hace necesario incorporar las TIC en el sistema educativo desde el ámbito familiar, los avances de este nuevo milenio y la afectación social que nos sacude se deben convertir en la mejor oportunidad de incursionar y de reinventar la labor docente, y que mejor forma si no es a través de metodologías innovadoras, contextualizadas y contempladas en el marco de las nuevas tecnologías, en tal dirección, desde el ámbito

internacional, apunta el objetivo 4 Educación de calidad, trazado en la agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (2015) y que se enmarca en “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (p. 27), en donde, según el texto, la educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible.

Además de propender por la salud y la vida de las personas, el uso de las TIC en el ámbito escolar, va a privilegiar el acceso a la educación inclusiva y equitativa y por consiguiente, se puede abastecer a la población local con las herramientas necesarias para estar en igualdad de condiciones y estar acordes con las nuevas políticas emanadas en los últimos días por el Ministerio de Educación Nacional, para las cuales resaltan y hacen énfasis en que las condiciones actuales del país y por ende del contexto, nos exigen la adopción de nuevas herramientas y con ello, la construcción de nuevos escenarios que permitan la continuidad del desarrollo de las actividades académicas desde casa.

Por todo lo dicho anteriormente, este trabajo de investigación es de gran relevancia pedagógica puesto que con él se aspira además brindar la continuidad académica desde casa y con los recursos tecnológicos con los que cuenta el estudiante, se busca “formar un ser que, por su intrínseca dignidad, aspire a ser dueño de sus actos tanto en el asumir valores como en el vivir de conformidad con los mismos”. (Pérez, 2005, p. 399).

De ahí que, es imprescindible que las escuelas sean más flexibles y respondan a las necesidades, intereses, gustos y habilidades de cada uno de los estudiantes independientes de sus características personales, sociales y culturales y permita que cada estudiante sea constructor de su propio aprendizaje, bajo la concepción que cada uno desarrolle capacidades y habilidades pertinentes con el momento que se está viviendo y a la crisis a la cual se

enfrenta, poniendo en el centro la personalización del aprendizaje y dejando atrás las practicas homogeneizadoras, y darle así, paso a una educación que responda a las necesidades del contexto para construir una sociedad más justa y equitativa lo cual le abre el camino a la educación para todos, en el marco claro está, dentro de lo que la UNESCO (1988) denomina pertinencia social, en la cual subyace la necesidad que tienen los centros educativos de garantizar la continuidad académica, así como también la de responder a las demandas, expectativas y necesidades de la sociedad en tiempos de confinamiento social.

## **1.5 Delimitación**

### **1.5.1 Delimitación temática.**

La investigación se encuentra enmarcada dentro de la línea de investigación Calidad educativa, específicamente en la sub-línea de investigación de Educación mediada por las TIC y la cual desde este escenario pretende además de contribuir con la calidad educativa, ser también un referente para futuras investigaciones de esta índole.

### **1.5.2 Delimitación espacial.**

Esta investigación se llevó a cabo en la I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca Magdalena, más exactamente con 60 estudiantes que hacen parte del grado 11° de la Media Académica y 12 docentes que hacen parte de esta comunidad educativa y está proyectado ejecutarlo no sólo en estos tiempos de aislamiento social sino también en los años venideros. Esta institución se encuentra ubicada la parte central del casco urbano del municipio de Aracataca, Magdalena, y atiende una población aproximada de 1.800 estudiantes distribuidos en la zona urbana y zona rural, de carácter oficial con calendario académico A, en los niveles

de preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica, en las jornadas mañana, tarde y educación para adultos en la jornada nocturna.

### **1.5.3 Delimitación temporal.**

La delimitación temporal de la presente investigación se proyecta en un espacio de tiempo comprendido entre noviembre de 2019 a noviembre de 2020, tiempo en el cual se proponen una serie de etapas consecutivas de corte cuantitativa y que son pertinentes con el marco metodológico aquí planteado. Estas etapas parten como primera instancia de una idea que se delimita, se plantea el problema, se formulan los objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura para construir el marco teórico, se traza el diseño metodológico, se analizan y se miden las variables para luego emitir conclusiones que da cuenta de los resultados obtenidos.

## **2. Marco teórico**

En este apartado del trabajo se presentan diferentes antecedentes de investigación, tanto a nivel internacional, como nacional y local, además se desarrollan las principales teorías y conceptos que sustentan el manejo de las diferentes variables objeto de estudio.

### **2.1 Estado del arte**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales.**

Teniendo en cuenta que el tema abordado es reciente y por supuesto son pocos los datos que existen sobre uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, desde la perspectiva que tienen los estudiantes de media académica al respecto, se toman como referencia ciertas investigaciones realizadas en años anteriores y que aluden al buen uso de las herramientas tecnológicas en los contextos educativos.

Es así como en el orden internacional, se citan investigaciones relacionadas con el objeto de estudio tales como; la investigación realizada por Serrano (2011) denominada Proyecto de prevención del mal uso de las nuevas tecnologías que tuvo como propósito prevenir el uso excesivo de las NIT por parte de los educadores, proporcionando al adolescente herramientas para hacer un uso adecuado. Produjo como resultado conocer el tiempo que le dedicaban los estudiantes a trabajar el ocio y las actividades del tiempo libre además de identificar el nivel de información de los estudiantes para conocer los hábitos inadecuados.

Por su parte Tipantuña (2013) presentó el trabajo final en aras de obtener el título de especialista en medicina familiar y comunitaria denominado: Adicción a Internet y sus consecuencias en adolescentes de la ciudad de Quito. Trabajo presentado por Tipantuña, cuyo objetivo principal es determinar la asociación de la adicción a Internet con el desempeño

escolar, comportamiento, ámbito familiar y social en estudiantes adolescentes que cursan primero a tercer año de bachillerato de tres colegios del distrito Metropolitano de Quito en el año lectivo 2012 – 2013. La investigación es tomada como antecedente debido a que aporta un gran número de ideas para obtener los resultados esperados en las encuestas.

Además, se presenta García (2013) con su trabajo final para obtener el título Grado en educación Primaria de la Universidad de Valladolid denominado: El uso de Internet por parte de los alumnos de primaria. Sus riesgos y como evitarlos, cuyo objetivo es conocer el uso que el alumnado de educación primaria está haciendo de Internet y además se quiere contribuir desde la Educación a la reflexión sobre un entorno digital más seguro.

Recientemente, desde este mismo escenario, un grupo de investigadores conformado por Vergara, Vergara, Álvarez, Camacho y Gálvez (2020), exponen su trabajo titulado Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19, en donde dan a conocer las grandes implicaciones que ha traído consigo la pandemia COVID-19 en el nivel social, económico, sanitario y educativo, por ello, el aporte que esta investigación le hace al estudio presente son las estrategias que se plantean adaptadas al contexto en donde intentan sostener el aprendizaje teórico mediado por las múltiples herramientas virtuales.

Otro de los aportes que se resalta en este estudio es la investigación titulada Educación con tecnología en una pandemia: Un breve análisis de Crespo y Palaguachi (2020), cuyo tema se centra en como el coronavirus ha cambiado la forma de impartir las clases ya que el nuevo escenario de aprendizaje para preservar la salud y la vida es el hogar y que este gran desafío se enfrenta gracias a la tecnología que nos ofrece una gama de herramientas para facilitar el acceso a la educación pero que también trae desventajas para aquellos los que no poseen las herramientas tecnológicas, acrecentándose de esta manera la brecha digital.

**2.1.2 Antecedentes nacionales.**

En el orden nacional, se destacan investigaciones relacionadas con el tema objeto de estudio, que se enuncian a continuación:

Gómez en su proyecto: Redes de Internet, busca conocer como los estudiantes de la Escuela Normal Superior de Bucaramanga, manejan sus espacios libres en la Red Internet ya sea en la escuela o fuera de ella. Aportando para nuestro proyecto bases como identificación de la problemática por medio de las encuestas de las cuales se tomaron algunos interrogantes.

De igual forma, en Noviembre del 2008, el grupo de comunicación de la Universidad Jorge Tadeo Lozano realiza una investigación producto de la propuesta de una emisora universitaria en Internet proyecto denominado: Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación cuyo objetivo es concientizar a los jóvenes a cerca del buen uso de Internet y las redes sociales.

Díaz (2015), realiza una investigación denominada niños y redes sociales, la cual tuvo como propósito prevenir a los padres de familia, educadores y los mismos jóvenes menores de edad por el alarmante aumento de menores en redes sociales. Se encontraron muchas víctimas de cybermatoneo, cyberextorsión, sexting. Produjo como resultado que la falta de comunicación entre padres e hijos es la originaria de mucho de los caos de niños con problemas del mal uso de las redes sociales. En esta medida, este estudio se considera relevante para la presente investigación, si se tiene en cuenta que las redes sociales ofrecen comunicación, interacción y entretenimiento, pero también muchos peligros. Aquí se resalta el fallo de la Corte Suprema de Justicia que decidió que la privacidad de los correos y cuentas de redes sociales no es absoluta en caso de los menores de edad cuando de por medio está la protección de su vida e integridad.

Otra investigación relevante para este estudio es la de García (2017), titulada Modelo para optimizar la integración de las TIC en los procesos académicos de la Institución Educativa Enrique Suárez del municipio de Almeida, Boyacá, en donde cuyos resultados obtenidos al implementar el modelo propuesto permitió establecer su eficacia en el ámbito educativo y no que basta en disponer de una gran cantidad de herramientas tecnológicas ya que lo que va a permitir un impacto positivo es el uso adecuado para una correcta integración.

### **2.1.3 Antecedentes locales.**

En el ámbito local, se resaltan investigaciones como la de Arrieta, Flórez y Martínez (2010), titulada Articulación Pedagogía-Tecnología un medio para mejorar las competencias del lenguaje y la comunicación, cuyo trabajo expone los problemas latentes que poseen los estudiantes en cuanto a las habilidades de escritura y lectura y además proponen en este, el uso de las TIC para promover y fortalecer estas competencias, temática que orienta y hace posible comparar lo que plantean los autores con el objeto de investigación aquí presentado.

Así mismo, se aborda el trabajo de grado realizado por Estrada y Hernández (2019), denominado Fortalecimiento de la comprensión lectora mediante el uso del Mangus classroom en estudiantes de Básica primaria de la IED Helena de Chauvin de Barranquilla, en donde abordan la mediación de la incorporación de medios tecnológicos para el fortalecimiento de habilidades como la comprensión lectora, amparándose este estudio en contrastar dos grupos desde un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental, cuyos resultados arrojó una diferencia significativa.

Es evidente que en ambos estudios, las TIC son presentadas como uno de los avances más grandes de la época actual, que además de permitir una fácil y rápida comunicación con



cualquier persona, también permite generar espacios de aprendizaje más efectivos y significativos para los estudiantes, por eso se le conoce como una herramienta creada para el siglo XX.

Es así, como a partir de los referentes anteriores, se ha encontrado que aportan elementos importantes, permitiendo hacer comparaciones entre objetivos, metodologías, propósitos, conclusiones y resultados, los cuales se relacionan con la investigación en curso. En este sentido, la revisión realizada ha permitido tener una visión global frente a los trabajos de otros investigadores teniendo en cuenta la interacción en los contextos internacional, nacional y local, lo cual ha contribuido a la ampliación de perspectivas con respecto al tema de investigación.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Una mirada histórica de la evolución de las Tecnologías de Información y comunicación y su impacto en la sociedad.**

La rápida evolución de las tecnologías de información y comunicación (TIC) marcó un gran avance y consolidación en la economía globalizada propia del poscapitalismo. Gracias al aporte de múltiples personas a través de la historia, nos encontramos hoy con los avances tecnológicos como el computador personal y el internet; representando así una relación de trabajo colaborativo (Vega, 2009).

El impacto de las TIC en la sociedad ha sido tan radical que probablemente fue igual con la invención de la imprenta en el siglo XV, la cual sirvió para aumentar notablemente el número de lectores, permitir difundir ideas nuevas mucho más amplia y rápidamente y por supuesto crear una cultura más poderosa científica, económica y tecnológicamente en todo el

mundo. Las consecuencias del impacto de las TIC no pueden estimarse en su totalidad, pero este es impresionante, solamente pensar en cómo es el mundo con internet y cómo era sin internet (Jacovkis, 2011).

Luego de las revoluciones tecnológicas que fueron provocadas por el surgimiento de la imprenta, la fotografía, el cine, la radio, y la televisión, ya el mundo se había adaptado a los efectos sociales y el lenguaje propio de las tecnologías análogas.

Las tecnologías análogas fueron remplazadas por las digitales, este se conoció como apagón analógico, en el cual avanzan en distintas etapas y en todas las regiones del mundo, no solo en la televisión, sino también con la radio, la fotografía, la música, el cine y hasta la prensa (Vega, 2009).

El día de hoy se habla del fin de las publicaciones en papel y de hecho surgen nuevas editoriales importantes que ya comercializan libros en ediciones digitales. Philip Meyer (2004), un investigador académico y muy respetado periodista estadounidense, resalta en su libro “The vanishing newspaper: saving journalism in the information age”, publicado por la Universidad de Missouri, que según el ritmo actual se vería una disminución de lectores, diciendo que en el 2040 desaparecerá el último periódico impreso (Vega, 2009).

Cuando hoy en día se hablan de las TIC, se refiere los computadores de mesa y portátiles, a las cámaras digitales, a los celulares como iPhone, Samsung, Xiaomi, entre otros, al internet, entre múltiples dispositivos de rápida evolución.

Una de las principales características de las TIC, es la convergencia, es decir, un todo en uno, que hace referencia a cada uno de estos dispositivos que pueden realizar múltiples funciones y llevar a cabo una gran cantidad de actividades, las cuales hacen de nuestra vida cotidiana, educativa y laboral más eficiente.

Debido a la era del internet en la que estamos, se exige también cambios en el mundo educativo. Los profesionales en educación tenemos muchas razones para beneficiarnos de las nuevas posibilidades que nos brindan las TIC para ayudar a impulsar un cambio en un sistema educativo más personalizado y teniendo en cuenta más a los estudiantes. Además la alfabetización digital de los alumnos es necesaria para que estos utilicen las TIC de una manera productiva, aprovechando las innovaciones metodológicas que estas ofrecen para lograr una escuela más eficaz e inclusiva (Marqués, 2012).

Aviram, citado por Marqués (2012) planteó un escenario reformista con respecto a las posibles acciones de los docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural:

- Escenario tecnócrata: La adaptación de las escuelas se lleva a cabo realizando pequeños cambios, como la introducción de la alfabetización digital de los estudiantes en el currículo para que utilicen las TIC como método para enriquecer el proceso formativo y mejorar la productividad.
- Escenario reformista: Se introducen nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje en las prácticas de los docentes, que sean constructivas contemplando el uso de las TIC como instrumento cognitivo de aprendizaje y para realizar actividades interdisciplinarias (Martín, 2003).
- Escenario holístico: Los centros educativos llevan a cabo una reestructuración de todos sus elementos. Joan Majó (2003) indica que:

La escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no solo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas ayuden a la gente para este entorno y si éste cambia la escuela también tiene que cambiar.

### **2.2.2 Papel de la teoría del aprendizaje significativo en la adquisición del conocimiento mediado por el uso de las TIC.**

No se puede desconocer, que el auge de las TIC exige un docente creativo, dinámico, generador de cambios, que posibilite escenarios de participación, interacción e inclusión. Pero también es evidente que la precaria apropiación de las TIC dentro de las aulas de clases deja bien en claro que urge la necesidad de replantear el quehacer pedagógico, en donde la práctica docente adquiera un nuevo sentido especialmente tanto para el individuo que aprende como para el individuo que orienta el proceso.

Es así, como desde los aportes anteriores y los principios teóricos esbozados por Jean Piaget y David Ausubel, se constituyen los componentes, que desde la propuesta en cuestión y desde la praxis se plantean para orientar cada una de las dimensiones del ser humano y aportar de esta manera en la calidad educativa. Componentes que, desde el buen uso de las TIC, tiene un punto de partida que se representa en la comprensión del estudiante, necesario para conocer aspectos relevantes de éste como lo es su contexto, intereses y necesidades.

Un segundo componente es el ambiente en el que se encuentra inmerso el proceso de enseñanza y aprendizaje desde el establecimiento de los objetivos, criterios de evaluación, indicadores, metas hasta la coherencia existente entre éstos elementos y los medios utilizados para alcanzar los objetivos y metas.

Y, un tercer elemento es la asimilación del nuevo conocimiento a través del uso adecuado de las TIC, en donde el conocimiento será asimilado dentro de la estructura cognitiva individual en una unidad ligada a una información previa y, va a generar una ampliación y modificación del conocimiento previo (acomodación), cuyo resultado obtenido será un aprendizaje significativo.

Esto quiere decir que, si el conocimiento es asimilado dentro de la estructura cognitiva individual en una unidad ligada a una información previa y, es generador de ampliación y modificación del conocimiento previo (acomodación), el resultado será un aprendizaje significativo.

La teoría Ausubeliana permite distinguir entre los tipos de aprendizaje y la enseñanza o formas de adquirir información. El aprendizaje puede ser repetitivo o significativo según lo aprendido se relacione arbitraria sustancialmente con la estructura cognoscitiva. Se hablará así de un aprendizaje significativo cuando los nuevos conocimientos se vinculen de una manera clara y estable con los conocimientos previos con los cuales disponía el individuo. En cambio el aprendizaje repetitivo será aquel en el cual no se logra establecer esta relación con los conceptos previos o si se hace, es de una forma mecánica y por lo tanto poco duradera. Ausubel plantea que para que se dé un aprendizaje significativo es necesario que se presenten, de manera simultánea, las siguientes condiciones:

- PRIMERA: El contenido del aprendizaje debe ser potencialmente significativo
- SEGUNDA: El estudiante debe poseer en su estructura cognitiva los conceptos utilizados previamente formados de manera que el nuevo conocimiento puede vincularse con el anterior.
- TERCERA: El estudiante debe adoptar una postura positiva hacia el aprendizaje significativo, debe mostrar una disposición para relacionar el material de aprendizaje con la estructura cognitiva particular que posee.

Con base en lo anterior, la investigación: Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, pretende que a partir de un aprendizaje significativo el estudiante interiorice el conocimiento y lo adapte a los conocimientos previos que va a generar su cambio de actitud, pero el hecho de incursionar en involucrarse en la

tecnología a partir del desarrollo de actividades, lo mantendrá motivado e interesado en el descubrimiento, en trasladarse a lo desconocido, conllevando, lo anterior, a que su mente se proyecte hacia la imaginación y la creatividad que es lo que en última instancia desea manejar este aprendizaje, más esto tiene su realidad de ser, siempre y cuando se cumpla con las condiciones del aprendizaje significativo además de concientizarlos del buen uso que se le debe dar a Internet y las redes sociales.

Es así como estos dos pedagogos plantearon que aprender era la consecuencia de desequilibrios en la comprensión de un estudiante y que el ambiente tenía una importancia fundamental en este proceso.

### **2.2.3 Aislamiento social obligatorio desde la perspectiva de la teoría de las jerarquías de necesidades de Maslow.**

Dada las circunstancias actuales que rodea a la humanidad por causa de la pandemia COVID-19, se han adoptado muchas medidas para evitar el contagio masivo, entre ellas se encuentra el aislamiento social obligatorio que afecta las concurrencias masivas a muchos sitios incluyendo los lugares de trabajo o de estudio y por ende se impide, de esta manera, las interacciones sociales. Esta medida surge como un mecanismo preventivo o vista desde el aspecto teórico como una necesidad humana básica, necesidad que Ormrod, citado por Moreno (2018) la define como aquellas necesidades que son más o menos universales para toda la especie.

Y, es precisamente la necesidad por conservar la vida ha conllevado al aislamiento social, al respecto Maslow, citado por Moreno (2018) expone que las personas tienen cinco tipos de necesidades a saber; fisiológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de estima y de

autorrealización, esta teoría cobra hoy más que nunca una mayor relevancia ya que según esta teoría el autor explica la motivación que tiene el ser humano para alcanzar sus metas. (Ver Figura 1).

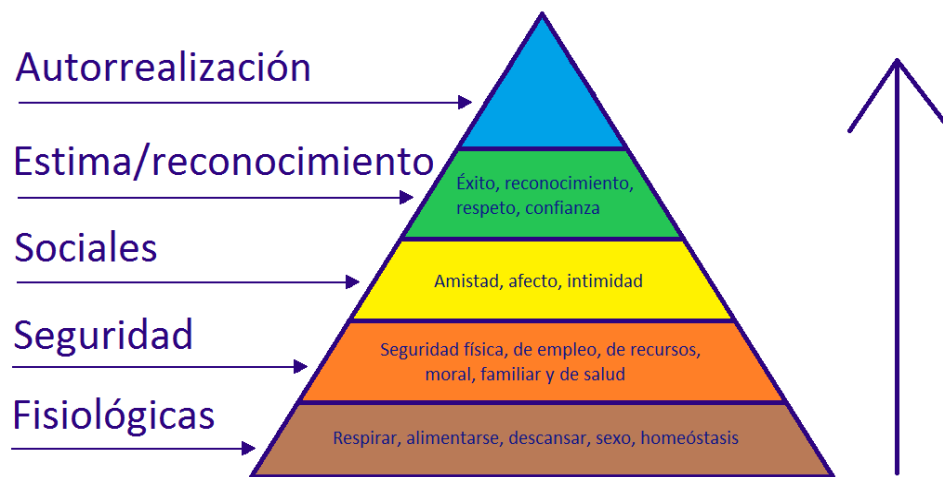


Figura 1. 5 niveles de la pirámide de Maslow. Fuente: Sevilla (2015)

#### 2.2.4 Importancia del uso de las TIC, en el escenario pedagógico actual.

Es importante resaltar, que la Unesco en sus informes manifiesta que la escuela es el espacio donde se accede a compartir valores, adquirir conocimiento y a socializar pero también a tener acceso de computadores e internet con el propósito de lograr aprendizajes pertinentes y de calidad. Todo estudiante debe desarrollar habilidades básicas en las TIC, para no estar excluido socialmente.

De igual manera, proclama que es necesario asegurar a todos el acceso a la educación en igualdad de condiciones y oportunidades, las TIC, son un recurso de aprendizaje que facilita la solución a esta necesidad, ellas permiten a través de metodologías activas cambios organizativos como modelos flexibles que desde lugares distantes puedan participar e interactuar con diferentes grupos reduciendo la brecha digital. Además, las TIC como medio

de comunicación aporta a la cultura de paz, promueve el intercambio de información e interacción con los demás, facilitando la valoración de la diversidad cultural.

La utilización de las TIC a través de muchas estrategias pedagógicas como lo es el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), propuesta por Alba Pastor (2016), permite diversificar los procesos de enseñanza, que desde el enfoque de derecho todos los niños, niñas, jóvenes y adultos tienen las mismas oportunidades de recibir información, a ser reconocidos y valorados y avanzar a su propio ritmo de aprendizaje.

Las TIC hacen que el aprendizaje de los estudiantes sea personalizado y en poco tiempo, esto porque les resulta atractivo haciendo que se le facilite la realización de las actividades. Pero, no solo trae beneficios para los estudiantes sino también a los profesores, a los cuales le facilita la evaluación y el control sobre todas las actividades pedagógicas llevada a cabo con los estudiantes.

En la actualidad podemos contar con muchas redes sociales que contribuyen al intercambio fácil de cualquier tipo de información en diversos formatos, como lo son Facebook, Twitter, Instagram, entre otras. Con la ayuda de ellas, principalmente de Facebook, los docentes pueden generar foros donde ellos mismos pongan las reglas de participación, así los alumnos podrán resolver las dudas que tengan sobre cierto tema en cualquier momento.

Al referirse a las redes sociales, teóricamente Aguirre (2011) señala que:

las redes configuran contextos de comunicación e intercambio entre actores, configuran pautas operativas, normas y valores que condicionan la conducta de los actores en ellas, y posiciones funcionalmente diferenciables que son clave para entender el comportamiento de los actores dentro de cada red y el desempeño de la red en su conjunto. Los patrones de comportamiento e



interacción dentro de las redes guardan una estrecha (pero no evidente) relación lógica con el sistema de relaciones que las configuran y con las posiciones funcionales diferenciables a su interior. La posición de los actores dentro de la red constriñe su comportamiento, su capacidad y horizonte de acción, y su acceso e influencia sobre los recursos e información que se distribuye en cada red. (p. 14)

En efecto las redes sociales, así como se constituyen en canales especiales de comunicación que gozan de gran privilegio en las circunstancias actuales, también se constituyen como materia de preocupación por su alto grado de influencia en el comportamiento de las personas. Por esto, y por muchos motivos más en este momento existen razones para estudiar el uso de las redes sociales en el nuevo escenario de educación y de esta forma, se debe tener en cuenta que el uso de ellas en la educación permite, primero; Fomentar el trabajo colaborativo en las distintas asignaturas, segundo; percibir las asignaturas más allá de las paredes del aula, tercero; Acceder al conocimiento al instante y seguir actualizado y cuarto; Crear una red de contactos docentes y estudiantes, a la vez que acerca a los alumnos de la asignatura a la realidad.

Por consiguiente, todo esto permitirá al docente contar con un verdadero ecosistema digital que nos debe llevar a replantearnos algunas de las ideas que hemos manejado sobre la incorporación de las TIC y las redes sociales a los contextos de formación (Cabero, J. 2015). Y una de las más grande disparidades entre educar en el siglo XXI y el siglo pasado, es que anteriormente los cambios se presentaban poco a poco, pausadamente. Es decir, que los docentes capacitaban a sus alumnos para el mundo en el que estaban viviendo. Pero hoy todo eso ha cambiado de forma contundente. Todo esto, debido a que el mundo donde vivirán,

trabajarán y se desenvolverán los estudiantes de hoy en día, será radicalmente distinto al que estamos viviendo en este momento (Prensky, 2011).

Ante esta nueva realidad, se puede entonces reafirmar con palabras expresadas por Coll (2004) que estamos en:

Una nueva fase que, como las anteriores, está asociada (sin que sea posible afirmar a ciencia cierta qué es la causa y qué es la consecuencia) a “nuevas maneras de vivir y trabajar juntos”, y también de comunicarnos, de relacionarnos, de aprender e incluso de pensar. Estaríamos así, pues, ante un “nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a las tecnologías de la información” asociado a profundas transformaciones sociales, económicas y culturales. (p. 2)

### **2.2.5 Aula invertida: Nuevo paradigma educativo.**

La nueva realidad a la que nos enfrentamos hoy, exige una transformación desde los distintos escenarios hasta en los distintos roles de cada persona, en tal sentido, dada a las circunstancias actuales, en educación es común escuchar la palabra reinención, palabra que día a día cobra una gran relevancia y que ha implicado un desaprender para aprender.

Pasar de un momento a otro de un escenario presencial a uno virtual no ha sido nada fácil, pero a raíz de todas las dificultades presentadas debido a la pandemia COVID19, se ha evidenciado la necesidad de dejar de hacer lo mismo, hoy, la realidad ha demostrado que existen otros métodos, metodologías, herramientas, nuevos escenarios de aprendizajes en donde tanto el estudiante como el docente desde sus roles pueden desplegar un sinnúmero de competencias y habilidades que son útiles para la vida. (Ver Figura 2)

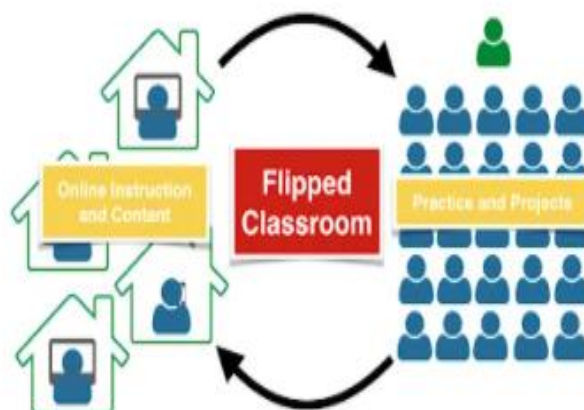


Figura 2. Escenario aula invertida en pandemia. Fuente: Loncomil (202)

En este sentido, el modelo de aula invertida o aula volteada, que a propósito y según sus iniciadores Bergmann y Sams (2014) se establece una estructura con la cual se asegura que los alumnos reciben una educación personalizada, diseñada a la medida de sus necesidades individuales, figura como uno de los nuevos paradigmas que priman en los actuales escenarios pedagógicos, cuya metodología se centra en el estudiante, por lo cual, y atendiendo lo expresado por sus autores, se considera que es importante identificar las competencias que el estudiante necesita, para ello, el docente prioriza los aprendizajes que cada estudiante requiere de acuerdo con su propio estilo y ritmo.

Al acuñar la propuesta de Aula Invertida, Lage, Platt y Treglia, referenciados por Martínez, Esquivel y Martínez (2015), en cuyas bases se sustenta en la necesidad de emparejar los diferentes tipos de aprendizaje de los múltiples estudiantes congregados en un grupo. Considerando para ello, el uso de todas las herramientas virtuales disponibles para lograr tal fin.

Para una mayor comprensión de este modelo, se representa gráficamente cada uno de sus componentes. (Ver Figura 3)



*Figura 3. Componentes del Aula Invertida. Fuente: Bristol citado por Martínez, Esquivel y Martínez (2015).*

Como lo muestra la Figura, el punto de partida del modelo de aula invertida o aula volteada es la identificación de las competencias que el estudiante necesita, dicho en otras palabras, se priorizan los aprendizajes, para ello, según Martínez, Esquivel y Martínez (2015):

El profesor debe clasificar los contenidos que requieran ser aprendidos por instrucción directa (video-conferencia) y aquellos que se sitúan mejor en la experimentación. Para llegar a los objetivos planteados se debe proceder con una metodología centrada en el alumno; lo que conlleva al planeación de tareas activas y colaborativas que impliquen el despliegue de actividades mentales superiores dentro del aula. (p. 146)

**2.3 Marco conceptual****2.3.1 Conectividad y conectivismo.**

En un estudio profundo que hace Del Valle (2009), sobre el tema de conectividad además de considerarla como una teoría emergente, la define como una integración de los principios explorados en las teorías del caos, redes y complejidad y auto-organización. Integración que representa cuando asume que el aprendizaje parte de entornos difusos, dicho esto, el aprendizaje, entonces puede residir fuera de nosotros mismos, es decir, dentro de una base de datos y a la vez enfocado a conjunto de información especializada.

Al respecto, Siemens (2004; 2006) argumenta que el aprendizaje es un proceso que pasa al interior de un ambiente nebuloso de recursos variables, los cuales no permanecen completamente bajo el control del sujeto. En esta dirección, Siemens sugiere que el aprendizaje se caracteriza por ser caótico, constante, complejo, de conexión especializada, y certeza continua.

Pero, llama mucho la atención que ambos autores coinciden en que el aprendizaje es caótico cuando se alude a conectividad, para autores como Dupuy, citado por Duarte y Pires (2011), la conectividad es la existencia simultánea de alternativas y vínculos directos entre los distintos puntos de una red. Vínculos, que se podría decir, que se constituyen como pieza fundamental de esta gran red tecnológica y que hacen parte de ella los usuarios, los artefactos de cómputo y los servidores.

En tal sentido, Duarte y Pires (2011), denominan la conectividad como un fenómeno espacial y tecnológico, estructurado a partir de los dispositivos que han sido añadidos al medio y al hombre con el objetivo de optimizar la comunicación, además, a raíz de la

pandemia COVID19, el fenómeno de la conectividad se ha incrementado de una manera abismal en las labores cotidianas, de hecho está, que hoy emergen estas teorías en el ámbito académico, vislumbrando otra manera de concebir el acto de enseñanza y aprendizaje, a partir de la virtualidad.

Cabe señalar en este estudio, que la relación que existe entre Conectividad y Conectivismo es muy estrecha ya que el primero, como se mencionó anteriormente, se estructura a partir de los diferentes dispositivos utilizados para acceder a la información, mientras que el segundo, y tomando los aportes de Downes (citado por Bites, 2015), es la tesis de que el entendimiento se distribuye por medio de una red de conexiones, y por consiguiente que el aprendizaje se basa en la función de edificar y atravesar aquellas redes. Es así como el Conectivismo involucra una pedagogía que tiene por objeto explicar las redes “exitosas” (como las identificadas por sus características: pluralidad, soberanía, apertura y conectividad) y busca explicar las prácticas que producen esta clase de redes, tanto en la persona como en la sociedad.

Para que este tipo de redes se tejan de manera ubicua y permanente entre los usuarios, se necesita que estos posean competencias mediáticas medianamente desarrolladas, es cierto, pero también es imprescindible cumplir con algunos requerimientos de infraestructura entre los cuales se encuentra todo lo relacionado con el acceso a Internet: tipo de conexión tecnológica, velocidad de conexión y costo del servicio, entre otros (Duarte y Pires, 2011).

El estado en que un país, región, ciudad, municipio e institución educativa (en este caso) tenga cubiertos los requerimientos antes mencionados, está directamente relacionado con las posibilidades que tiene una población para incorporar las TIC como herramientas de aprendizaje, esta realidad se hace mucho más evidente en estos tiempos de aislamiento social:

*si no se garantizan conexiones eficientes, no se puede desarrollar la conectividad y/o el conectivismo.*

Por su parte, Giesbrecht (2007) sugiere que el Conectivismo se muestra como una iniciativa pedagógica que otorga a quienes aprenden la función de conectarse unos a otros por medio de las redes sociales, o herramientas colaborativas.

Siemens (2004) ha determinado los principios del Conectivismo:

- I. Aprendizaje y entendimiento se hallan en la pluralidad de opiniones.
- II. Aprendizaje es un proceso de conexión especializada de nodos o fuentes de información.
- III. Aprendizaje puede residir en aparatos no humanos.
- IV. La capacidad para conocer más es más relevante que lo en la actualidad conocido.
- V. Alimentar y conservar las conexiones se necesita para facilitar el aprendizaje constante.
- VI. La destreza para detectar conexiones entre zonas, ideas y conceptos es importante.
- VII. La toma de elecciones es un proceso de aprendizaje en sí mismo.
- VIII. Elegir qué aprender y el sentido de la información entrante, es observado por medio de los lentes de una realidad cambiante.

**2.3.2 Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).**

Las TIC son medios y recursos didácticos, que deben ser movilizados por el profesor cuando le puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje. (Cabero, 2007)

La posición que asume la Unesco (2013) con respecto a las TIC es evidente cuando afirma que:

Es clave entender que las TIC no son sólo herramientas simples, sino que constituyen sobre todo nuevas conversaciones, estéticas, narrativas, vínculos relacionales, modalidades de construir identidades y perspectivas sobre el mundo. Una de las consecuencias de ello es que cuando una persona queda excluida del acceso y uso de las TIC, se pierde formas de ser y estar en el mundo, y el resto de la humanidad también pierde esos aportes. (p. 16)

Se concibe como el uso de equipos y programas informáticos (software y app) que permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información en forma de texto, voz, vídeo e imágenes con fines educativos, entre docente-estudiante y estudiante-estudiante en el marco de las clases virtuales desarrolladas en tiempos de aislamiento social.

De ahí que, esta investigación se caracteriza por una metodología participativa y dinámica donde los alumnos y sus padres adoptarán un papel muy activo para que puedan interiorizar de una forma completa los conocimientos en la materia, dentro de un marco de Educación para la Salud desde la casa. Lo que se pretende, es que tanto alumnos como padres descubran por sí solos los conflictos de las TIC, adoptando un compromiso familiar. En definitiva, se persigue el diseño de un Plan de Acción que garantice la continuidad académica



de los estudiantes en las medidas de confinamiento adoptadas por el gobierno Nacional para salvaguardar la vida y la salud.

### **2.3.3 Clase virtual**

La clase virtual se desarrolla en entornos digitales o “aulas sin paredes”, creados para tales fines como: Moodle, Teams y Google Classroom, entre otros, constituidos por herramientas TIC que facilitan el proceso de aprendizaje, de forma sincrónica y asincrónica sin necesidad de contacto físico. (Santos, 2018 y Videla, 2010)

Se enmarca en el desarrollo de los diferentes momentos y características de una clase en el entorno de un aula virtual, a través de plataformas educativas u otras herramientas TIC creadas para diferentes fines, con la finalidad de garantizar el derecho a la educación durante el aislamiento social durante la pandemia ocasionada por el COVID-19.

### **2.3.4 Competencias mediáticas.**

Se puede decir que el término de competencias mediáticas es un término muy reciente y que debido al impacto que las TIC han tenido en las últimas décadas, sobre todo en las circunstancias actuales (medio del aislamiento social) es un hecho indiscutible, que esta pandemia nos presenta un gran reto; apropiarse de las competencias mediáticas para estar acordes con las nuevas exigencias que la sociedad nos impone. Pero, ¿qué son las competencias mediáticas?, he aquí algunas consideraciones al respecto:

Ferrès (2007) la denomina como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes que se consideran necesarios para un determinado contexto.

El Consejo de Europa (2006) citado por Aguaded, Marín y Díaz (2015) redactó un documento que hace énfasis en las competencias que han sido base en el ámbito educativo,

entre las cuales se encuentran las competencias mediáticas y las define como un conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarios en un contexto audiovisual determinado.

En un estudio que hace Ferrès y Piscitelli (2012), determinan que:

La competencia mediática comporta el dominio de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con seis dimensiones básicas de las que se ofrecen los indicadores principales. Estos indicadores tienen que ver, según los casos, con el ámbito de participación como personas que reciben mensajes e interaccionan con ellos (ámbito del análisis) y como persona que producen mensajes (ámbito de la expresión). (p. 79)

Estas dimensiones a las que hacen referencia estos dos autores, corresponden a lenguajes, tecnología, interacción, procesos de producción y difusión, ideología y valores y por último estética, cada una se encuentran enmarcadas desde dos ámbitos; el del análisis y el de la expresión, en donde se determinan ciertos indicadores que dan muestra del alcance de cada dimensión.

Ahora bien, atendiendo la línea de estudio y las variables establecidas en esta investigación, se decidió hacer énfasis en las dimensiones de tecnología e interacción debido a que por un lado la dimensión tecnológica coincide con el objeto de estudio aquí planteado, el cual se centra en el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje, desde la perspectiva de los estudiantes de media académica y en cuyos resultados obtenidos se corroboran los planeamientos de los autores anteriormente señalados, así mismo, la dimensión de interacción comprueba la tesis de que en tiempos de aislamiento social se facilita, además de la

continuidad académica de los estudiantes, la interacción entre estos mismos y sus docentes, fomentándose así el trabajo cooperativo.

Al respecto, cabe añadir que la primera dimensión (Tecnología) Ferrès y Piscitelli (2012), la abordan desde el ámbito del análisis cuando existe una capacidad para; comprender el papel de las tecnologías de la información y de la comunicación; interactuar de manera significativa con los medios; manejar las innovaciones tecnológicas y capacidad para desenvolverse en entornos hipermediales, transmediáticos y multimodales. Y, desde el ámbito de la expresión, cuando alude a la capacidad de manejar con corrección las herramientas comunicativas, así como también la adecuación de las herramientas tecnológicas y la capacidad de elaborar y manipular imágenes y sonidos.

La dimensión interacción permite distinguir desde el ámbito del análisis, la capacidad que tienen los estudiantes de valorar los efectos cognitivos de las emociones, así como también la capacidad de discernir y de gestionar las disociaciones y de conocer la importancia del contexto en los procesos de interacción. Por otro lado, desde el ámbito de la expresión se logra determinar la capacidad que se tiene para llevar a cabo un trabajo colaborativo mediante la conectividad y de igual forma la capacidad de interaccionar con personas y con colectivos diversos en entornos plurales.

### **2.3.5 Herramientas virtuales.**

El Ministerio de las Tecnologías de la Información y la comunicación (MinTIC) reconoce que las actuales circunstancias no permiten la congruencia de muchas personas en ciertos lugares y dado a ello surge la necesidad de promover las actividades laborales y

escolares desde casa, por ello ve con buenos ojos el uso de las tecnologías para trabajar de manera productiva y efectiva desde cada uno de los hogares.

En este orden de ideas, se puede decir entonces que las herramientas virtuales son un gran aliado para lograr los fines propuestos y que podrían ser catalogadas como todas las formas que ofrecen los medios y que son utilizadas para mantener activa, a través de encuentros virtuales, una comunicación en tiempo real.

Dentro de estas herramientas y cabe señalar son gratuitas, se pueden nombrar Adobe Connect, Anymeeting, Google Hangouts, Skype, Slack, Teams Microsoft, Meeting, Zoho, Zoom, entre otras aplicaciones que facilitan el contacto y la comunicación fluida entre compañeros de trabajo y discusiones virtuales.

#### ***2.3.5.1 Redes sociales.***

Es conveniente para este estudio, evocar diferentes posturas conceptuales relacionadas con las redes sociales, en este sentido se alude a Streeter y Gillespie (1992), quienes sostienen que: “Una red social puede ser definida como cualquier conjunto limitado de entidades sociales conectadas”. (p.202)

De la misma forma Lozares (1996) define las Redes sociales como un conjunto bien delimitado de actores – individuos, grupos, organizaciones, comunidades, sociedades globales, etc., - vinculados unos a otros a través de una relación o un conjunto de relaciones sociales.

Para Crane (citado por Sanz, 2003), las redes son mecanismos de comunicación, transmisión de información y aprendizaje, pero representan también estructuras de poder.

Aguirre (2011) manifiesta que:

una red social es una estructura social compuesta por un conjunto finito de actores y configurada en torno a una serie de relaciones entre ellos, que se puede representar en forma de uno o varios grafos. Los grafos se componen de nodos que representan actores, y aristas que representan las relaciones entre ellos. (p. 15)

### **2.3.6 Aislamiento social.**

Repentinamente el mundo entero fue sacudido por una pandemia que afectó el estilo de vida de todas las personas incluyendo desde las relaciones personales hasta la adquisición de muchos hábitos para cada una de las actividades diarias con el fin de conservar la salud y la vida. El COVID-19 es una enfermedad infecciosa que ha atacado a un gran número de personas inclusive le ha costado la vida a muchos, a raíz de esta crisis sanitaria muchos países, incluyendo el nuestro han declarado emergencia sanitaria, adoptando así medidas para proteger la salud y la vida y evitar así la propagación de este mortal virus.

En este sentido, el aislamiento social se constituye como una de las principales medidas adoptadas, pero, ¿de qué se trata?, el Ministerio de Salud y Protección Social (2020), lo denomina así:

Separación de una persona o grupo de personas, que se sabe o se cree que están infectadas con una enfermedad transmisible y potencialmente infecciosa, de aquellos que no lo están, para prevenir la propagación del virus SARS-CoV2/COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado por orden de la autoridad sanitaria. (p. 6)

Es así, entonces, como el aislamiento social acompañado por muchas medidas sanitarias, se convirtió en una de las políticas gubernamentales de carácter obligatorio en el cual, se da un distanciamiento social en cierto período de tiempo, en donde las personas se aíslan en sus hogares y realizan sus actividades pertinentes a lo laboral o académico para evitar contactos con otras personas y así prevenir contagios.

### **2.3.7 Gamificación.**

En efecto, es indudable que hoy más que nunca estamos inmersos en el mundo de las TIC, incluso gran parte de nuestras actividades diarias, llámese laborales, académicas o de esparcimientos dependen en gran medida de estas herramientas.

En el ámbito académico, es tal el impacto que ha generado el uso de las TIC sobre todo con la nueva modalidad de escuela en casa, adoptada en el país debido a la emergencia sanitaria decreta por el Ministerio de Salud, que ya se habla de términos como el de gamificación, En cuanto a la gamificación, según Caponetto, Eartp y Ott, citado por Ortiz, Jordán y Agredal (2018), es una herramienta de aprendizaje en diferentes áreas y asignaturas, como para el desarrollo de actitudes y comportamientos colaborativos y el estudio autónomo.

### **2.3.8 Aula invertida.**

Para entender un poco este término de aula invertida, también es conocida como Flipped Classroom, se parte de la definición expresada por Berenguer (citado por Aguilera, et al, 2017), quien sostiene que el aula invertida es un método de enseñanza cuyo principal objetivo es que el alumno/a asuma un rol mucho más activo en su proceso de aprendizaje que el que venía ocupando tradicionalmente.

Un estudio más reciente, realizado por Aristizábal (2020), y que surge en medio del aislamiento social obligatorio para apoyar el nuevo modelo educativo adoptado por las instituciones educativas, define el aula invertida como un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje antes del aula y utiliza el tiempo con el docente para facilitar el proceso de adquisición del conocimiento.

Desde este mismo escenario, Loncomil (2020) manifiesta que el aula invertida es un modelo pedagógico donde el estudiante accede al conocimiento de forma autónoma fuera del aula, realizando ejercitación e integración del contenido en diversos formatos según su edad.

#### **2.4 Marco Legal**

En este apartado del documento se presenta una revisión del marco legal, tomando en cuenta la jerarquía normativa contemplada en la pirámide de Kelsen, en este sentido, desde los documentos legales de mayor alcance se encuentran los siguientes:

En primer término, se tomó en consideración la Agenda del 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre del 2015 por la Asamblea General de la Naciones Unidas y en donde se propone un manifiesto a nivel mundial representados en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) basados en el conocimiento y en donde se da cierta relevancia a las TIC para la materialización de las metas propuestas, a partir de estas políticas mundiales se insta a todos los países a implementar políticas que permitan el acceso, la equidad y la inclusión, de ahí que el ODS 4 a punta a: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2015).

De la misma forma se debe tomar en consideración lo planteado en el Foro Mundial sobre Educación 2015, evento de gran importancia celebrado en Incheon y en donde se toman decisiones de gran trascendencia sobre la importancia del uso de las TIC en la educación y se declara que era “preciso aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para reforzar los sistemas educativos, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad y una prestación más eficaz de los servicios”. (UNESCO, 2015)

También es de vital importancia la Declaración de Qingdao (2015); es aprobada esta declaración en la Conferencia Internacional sobre TIC y la Educación después de 2015 y se reafirma lo siguiente:

Para integrar con éxito las TIC en la enseñanza y el aprendizaje es indispensable replantear el papel de los docentes y reformar su formación y perfeccionamiento profesional. Es necesario promover una cultura de la calidad en todas sus formas, a saber, apoyo al personal, apoyo a los alumnos, elaboración de los planes de estudios, preparación de los cursos, impartición de los cursos, y planificación y desarrollo estratégicos. (p. 11)

Otro aspecto de gran relevancia es lo contemplado en el Marco de Competencias para los Docentes en Materia TIC (2019) Versión 3, cuya finalidad consiste en reflejar un enfoque imperante acerca de la relación entre tecnología y educación y en donde se recalca:

que los maestros, además de adquirir competencias relativas a las TIC y la capacidad de desarrollarlas en sus alumnos, deben poder utilizarlas para ayudar a estos a convertirse en educandos



colaborativos, creativos, capaces de resolver problemas, y en miembros innovadores y comprometidos de la sociedad. (UNESCO, 2019, p. 5)

En el contexto Latinoamericano y del Caribe se han establecido políticas que giran en torno a la inclusión de las TIC en los escenarios académicos, en este sentido se esbozan las siguientes consolidaciones que han surgido, en esta materia, en los últimos años:

La iniciativa del Proyecto Regional de Educación para América Latina y El Caribe (EPT/PRELAC), la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y El Caribe (OREALC/UNESCO) Santiago desarrolló el documento Educación de Calidad para Todos: un asunto de derechos humanos que representa un aporte de nuestra región a la comprensión del concepto de educación de calidad que se sustenta en el reconocimiento de la educación como un bien público y un derecho humano fundamental (UNESCO 2014).

En el mismo orden de ideas, se evidencia lo tratado en el Encuentro Preparatorio Regional de las Naciones Unidas (2011): cuyo escenario de participación se llevó a cabo en Buenos Aires, Argentina y en el cual se establecieron aportes importantes que se encuentran consignadas en el documento “Educación de calidad en la era digital: una oportunidad de cooperación para la UNESCO en América Latina y El Caribe.

Otro espacio de discusión ha sido el Seminario Internacional “Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la educación”, realizado en Brasilia en abril de 2010 y en el cual se reconoció que la revolución digital es irreversible y que los gobiernos deben ser alentados a formular políticas con el fin de incorporar las TIC de manera más integral en los planes curriculares. (UNESCO 2014)

En el ámbito de la legislación de la República de Colombia son muchas las iniciativas gubernamentales que se han establecido en materia de las TIC, una de ellas es lo consignado en La Constitución Política de Colombia en donde se promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas de tipo económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia.

Así mismo, otra de las iniciativas se establece en la Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación, la cual contempla normas generales para regular el Servicio Público de la Educación y que hace énfasis en que la educación en Colombia, cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servidor público. Así mismo, dentro de los fines de la mencionada Ley, se cita el numeral 13 que expresa lo siguiente “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”.

Pero, una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones se enmarca dentro de la Ley 1341 del 30 de julio de 2009, en donde se promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios.

Además de las anteriores bases legales y en vista de la situación por la cual se está atravesando, esta propuesta toma las últimas medidas y declaratorias como fundamento para reafirmar la necesidad de masificar la educación en casa a través de las TIC, por ello, se parte de lo expresado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) quien pasó de calificar el brote como pandemia denominada COVID-19, al respecto, esta organización ha insistido en que los países deben adoptar un enfoque basado en la participación de todo el gobierno y de toda la sociedad, en torno a una estrategia integral dirigida a prevenir las infecciones, salvar vidas y reducir al mínimo sus efectos, hechos que resumen en las siguientes consignas:

- Primero, prepararse y estar a punto.
- Segundo, detectar, proteger y tratar.
- Tercero, reducir la transmisión.
- Cuarto, innovar y aprender.

En este mismo escenario los Ministerios de Educación Nacional, de Salud y de Protección Social emiten la circular No 11 del 11 de marzo del 2020, ceñidos claro está, en las directrices dadas por la OMS, la UNICEF y la Cruz Roja internacional, para prevenir y controlar el contagio en los establecimientos educativos.

La Resolución 385 del 12 de marzo del 2020 el Ministerio de Salud y de Protección declaran emergencia sanitaria en todo el territorio nacional con el fin de contener la pandemia del Coronavirus y poder implementar medidas para prevenir y controlar la propagación y mitigar los efectos, a raíz de esta normatividad el MEN emite la circular 19 para dar orientaciones a las instituciones educativas sobre la necesidad de incorporar alternativas que integren en lo académico las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como el

uso de otros medios, con el fin de adoptar los medios para garantizar la continuidad en el préstamo del servicio educativo.

Dentro de las políticas institucionales de la IED John F. Kennedy se integran todas y cada una de las políticas internacionales, nacionales y departamentales que rigen el uso de las TIC en el ámbito educativo, para responder de una manera coherente a los nuevos escenarios y plantear desde una óptica transformadora y que tiene como único objetivo potenciar la formación de una manera integral del individuo que hace parte de la comunidad educativa y en donde se propende por la incorporación de herramientas que den respuestas a cada una de las necesidades que presenta la población atendida.

De ahí que el horizonte institucional se enmarque así:

Visión: La I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca se visiona en el 2030 como una institución innovadora basada en principios de inclusión y pionera en la implementación de la jornada única, que nos permite formar ciudadanos de bien con proyectos de vida que garanticen su continuidad en procesos educativos o su ingreso al mundo laboral.

Misión: La I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca ofrece desde el preescolar hasta la media una educación basada en la inclusión y la diversidad, y tiene como misión formar a todos los estudiantes de manera integral, el acceso y la permanecía en el sistema educativo, mediante la implementación de modelos educativos flexibles, para preparar al ciudadano del mañana con una calidad humana que responda a los intereses del mundo actual.

Mediante el desarrollo de una cultura que permita a los estudiantes apropiarse nuevas tendencias tecnológicas y artísticas con igualdad de oportunidades a través del desarrollo de sus competencias básicas, ciudadanas, laborales generales y especiales.

Objetivos generales de la Institución:

- Despertar en los estudiantes el sentido crítico de la realidad de su entorno social que los lleve a generar cambios en su contexto propendiendo mejorar en el mismo.
- Formar estudiantes que preserven el respeto por la vida y en el medio partiendo de los principios éticos, morales y religiosos y de convivencia en sociedad, dándole una formación que le permita conquistar un nivel cultural en donde sea autónomo en la toma de decisiones
- Formar a los estudiantes para que comprendan, vivencias y valoren la importancia de las prácticas científicas tecnológicas, culturales, éticas, artísticas y sociales.
- Contribuir a hacer de la educación un factor de desarrollo de nuestra sociedad para mejorar las condiciones de vida.
- Fomentar la capacidad productiva, solidaria, tolerante y competitiva; respetuosa de los derechos de los demás.
- Dar cumplimiento a las políticas educativas oficiales y referidas al aumento de la cobertura de todos los niveles.
- Obtener resultados satisfactorios con las pruebas SABER 11 responder con las expectativas que generan el nombre de la institución y el contexto.
- Lograr mejorar la calidad educativa de los estudiantes, mayor tiempo de permanencia en la institución y ofrecer a los estudiantes alimentación mediante la implementación de la jornada única en nuestra institución por medio del plan de alimentación escolar (PAE).

## 2.5 Operacionalización de Variables

Para dar mayor validez al estudio aquí abordado, se plantea a manera de tabla la operacionalización de variables (Ver tabla 1), en la que las filas contienen las variables del estudio y las columnas las características de cada una de ellas (Villavicencio, Torranchi, Pariona y Alvear, 2019)

**Variable 1:** Desarrollo de la clase virtual en tiempos de aislamiento social

**Definición conceptual:** La clase virtual se desarrolla en entornos digitales o “aulas sin paredes”, creados para tales fines como: Moodle, Teams y Google Classroom, entre otros, constituidos por herramientas TIC que facilitan el proceso de aprendizaje, de forma sincrónica y asincrónica sin necesidad de contacto físico.

(Santos, 2018 y Videla, 2010).

**Definición operacional:** Se enmarca en el desarrollo de los diferentes momentos y características de una clase en el entorno de un aula virtual, a través de plataformas educativas u otras herramientas TIC creadas para diferentes fines, con la finalidad de garantizar el derecho a la educación durante el aislamiento social durante la pandemia ocasionada por el COVID-19.

**Variable 2:** Uso de TIC como herramientas de aprendizaje

**Definición conceptual:** Las TIC son medios y recursos didácticos, que deben ser movilizados por el profesor cuando le puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje.(Cabero, 2007, p. 6).

**Definición operacional:** Se concibe como el uso de equipos y programas informáticos (software y app) que permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información en forma de texto, voz, vídeo e imágenes con fines educativos, entre docente-estudiante y estudiante-estudiante en el marco de las clases virtuales desarrolladas en tiempos de aislamiento social.

Tabla 1.

*Operacionalización de Variables*

**Objetivo general:** Describir al uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, desde la perspectiva de los estudiantes de Media Académica de la I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca (Magdalena).

Objetivos específicos	Definición nominal	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones
Identificar los equipos y herramientas TIC que más utilizan los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para desarrollar sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social.	<p><b>Variable 1:</b> Desarrollo de la clase virtual en tiempos de aislamiento social</p> <p><b>Variable 2:</b> Uso de TIC como herramientas de aprendizaje</p>	<p><b>V1:</b> La clase virtual se desarrolla en entornos digitales o “aulas sin paredes”, creados para tales fines como: Moodle, Teams y Google Classroom, entre otros, constituidos por herramientas TIC que facilitan el proceso de aprendizaje, de forma sincrónica y asincrónica sin necesidad de contacto físico. (Santos, 2018 y Videla, 2010)</p> <p><b>V2:</b> Las TIC son medios y recursos didácticos, que deben ser movilizados por el profesor cuando le puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje. (Cabero, 2007, p. 6)</p>	<p><b>V1:</b> Se enmarca en el desarrollo de los diferentes momentos y características de una clase en el entorno de un aula virtual, a través de plataformas educativas u otras herramientas TIC creadas para diferentes fines, con la finalidad de garantizar el derecho a la educación durante el aislamiento social durante la pandemia ocasionada por el COVID-19.</p> <p><b>V2:</b> Se concibe como el uso de equipos y programas informáticos (software y app) que permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información en forma de texto, voz, vídeo e imágenes con fines educativos, entre docente-estudiante y estudiante-estudiante en el marco de las clases virtuales desarrolladas en tiempos de aislamiento social.</p>	<p>Clase virtual (Videla, 2010)</p> <p>Aislamiento social (Pastran, Gil y Cervantes, 2020)</p> <p>Uso de Equipos (Baena, 2008)</p> <p>Uso de herramientas TIC con fines educativos (Baena, 2008)</p> <p>Conectividad (Duarte y Pires, 2011)</p> <p>Competencia mediática (Ferrès y Piscitelli, 2012)</p> <p>Ventajas del uso de las TIC en las clases virtuales (Pastran, Gil y Cervantes, 2020)</p>	<p>Características de la clase virtual</p> <p>Tipos de Equipos</p> <p>Tipos de herramientas TIC utilizadas con fines educativos</p> <p>Acceso a la web</p> <p>Dimensión Tecnología</p> <p>Dimensión Interacción</p> <p>- Acceso a la información</p> <p>- Acceso a la educación</p>
Examinar las competencias mediáticas que poseen los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para utilizar las TIC en el desarrollo de sus clases virtuales. Caracterizar las ventajas y desventajas que reconocen los estudiantes					



de grado 11° de la I.E.D.  
John F. Kennedy en el  
uso de las TIC para el  
desarrollo de sus clases  
virtuales en tiempos de  
aislamiento social.

*Fuente:* Elaboración propia

Desventajas del uso de las  
TIC en las clases virtuales  
(Macchiarola, Pizzolitto,  
Pugliese, y Muñoz, 2020)

- Problemas para aprender y comprender en la nueva modalidad
- Escasa formación en el uso de las TIC
- Carencia de equipos tecnológicos
- Problemas de conectividad

### 3. Marco Metodológico

#### 3.1 Tipo de investigación

Esta investigación se enmarca dentro del paradigma positivista por dos razones, una por su naturaleza y la otra por guardar estrecha relación entre el análisis de la realidad aquí planteada con el objeto de este paradigma y el cual se hace necesario esbozarlo en este apartado para su mayor comprensión, al respecto, según Pérez (1994), lo que busca el paradigma positivista es la causa de los fenómenos y eventos del mundo social.

Así mismo, para ser coherente con este paradigma se ampara este trabajo bajo un enfoque cuantitativo de finalidad básica, atendiendo claro está, en que el análisis aquí expresado se basa en un fenómeno social y además, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), busca establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población, lo cual es acorde con el objeto central de este estudio basado en el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social obligatorio por salvaguardar la salud y la vida, desde la perspectiva que tienen los estudiantes al respecto.

Ahora bien, en cuanto al alcance de esta investigación y teniendo en cuenta lo anterior junto con la revisión de la literatura, se ubica ésta dentro de un alcance descriptivo, ya que parte de un análisis de la realidad abordada, la cual se traduce desde la perspectiva que la población objeto de estudio (jóvenes estudiantes de grado 11 de media académica de Aracataca) tiene sobre el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, cabe anotar que los estudios de este tipo buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos de comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### **3.2 Diseño metodológico**

El diseño metodológico optado en esta investigación y que guarda estrecha relación con cada uno de los aspectos consignados en ella, es el diseño de campo no experimental transeccional, la cual tiene como propósito describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Propósito que va ligado con las intenciones que se establecen en este estudio, en donde la situación en observación no es provocada y las variables existentes no son manipuladas por los investigadores, en tal sentido, las variables 1 y 2 que corresponden respectivamente al desarrollo de la clase virtual en tiempos de aislamiento social y al Uso de TIC como herramientas de aprendizaje, surgen dadas las circunstancias actuales y por ende carecen de toda provocación o manipulación por parte de los investigadores.

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población.**

La Institución Educativa Departamental John F. Kennedy cuenta con 132 estudiantes de Media académica, conformada por 3 grupos de 10º grado y 3 grupos de Grado 11º, atendidos por 12 docentes.

#### **3.3.2 Muestra.**

La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes de grado 11 distribuidos en las jornadas matutina y nocturna.

#### **3.3.3 Muestreo.**

Para seleccionar de la población aquellos sujetos que conforman la muestra, se aplicó una la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), atendiendo a los siguientes criterios:

- Que sean estudiantes de grado 11, los cuales tienen 5 años consecutivos recibiendo formación TIC

- Que estén asistiendo regularmente (de forma virtual) a las actividades académicas desarrolladas por la Institución Educativa Departamental John F. Kennedy durante el periodo de aislamiento social.
- Que tengan dispositivo móvil con acceso a internet.
- Que posean perfil en WhatsApp.
- Que posean correo electrónico (activo)

Estos criterios obedecen a que el aislamiento social obligatorio ha impedido que los estudiantes que carecen de estos recursos accedan a su continuidad académica virtual, por este motivo, de los 60 estudiantes que originalmente podrían participar, quedó una muestra de 53 estudiantes que cumplen con los criterios antes expuestos.

### **3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información**

Hoy en día, debido a la pandemia, es evidente el aumento en la implementación de las tecnológicas de la información y la comunicación en los hogares y se puede considerar como imprescindible su uso en cada una de las actividades humanas puesto que han sido las herramientas por excelencia que han facilitado la continuidad tanto laboral como académica y hasta investigativa en estos tiempos de aislamiento social.

Y, este estudio no es la excepción, así que se recurre a una Encuesta (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), autoadministrada (vía on-line) para ser coherentes con todo lo aquí planteado, concretamente se aplicará a los estudiantes que conforman la muestra, una encuesta a través de la web, cuyo enlace se distribuirá por WhatsApp o por correo electrónico.

Para las investigaciones que hacen alusión a fenómenos sociales, como es el presente caso, el cuestionario (Meneses, 2016) se constituye como el instrumento idóneo para recolectar la información, conformado por 24 preguntas cerradas de fácil comprensión, para ser respondidas vía online. (Ver anexo 1 y 2)

Este instrumento digital fue elaborado a partir de la herramienta ofimática creada por Google denominada Formularios Google Forms, la cual permite planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a cierto público /estudiantes, en este caso) o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente (Leyva, Pérez y Pérez, 2018). Los criterios abordados en dicho instrumento se encuentran acordes tanto con las circunstancias actuales, así como también con el objeto de investigación, los ítems fueron contruidos a partir de una serie de indicadores (Ver anexo 3) que miden cada una de las sub-dimensiones que conforman las variables de estudio.

Es pertinente aclarar que la muestra seleccionada tiene facilidad de acceso para responder cada uno de los ítems ahí planteados, los cuales son diseñados teniendo en cuenta la escala de Likert para una mayor comprensión y celeridad en el tiempo de respuesta.

### **3.5 Técnicas para el procesamiento de la información**

En la actualidad, el análisis cuantitativo de los datos se lleva a cabo por computador u ordenador (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), para este caso y dado al formulario seleccionado, descrito anteriormente, cabe señalar que ofrece una gama de bondades, entre las cuales se encuentra, la de arrojar de manera inmediata y automática datos e información relevante para la investigación, es así, como para el procesamiento de la información se recurre a la recopilación de los datos que presenta esta herramienta en su hoja de cálculo de manera gráfica para luego realizar su respectivo análisis.

### **3.6 Validación del instrumento**

El instrumento, cuestionario auto administrado (vía on line), previamente fue validado por 3 expertos (Ver anexo 4) con perfiles profesionales especialistas en el área de estudio los cuales emitieron su juicio, certificándolo con una constancia de acuerdo a su correspondencia con el contexto teórico de las variables además de su claridad, coherencia de la redacción y pertinencia con las variables objeto de estudio. Cabe resaltar

que la validez es la eficacia con la que el instrumento mide lo que pretende, en este caso se refiere al instrumento que permite medir las variables *Desarrollo de la clase virtual en tiempos de aislamiento social y Uso de TIC como herramientas de aprendizaje*.

### **3.7 Procedimiento**

La investigación es un proceso que requiere de un paso a paso para dar verdaderas respuestas al fenómeno detectado, lo que implica que, para avanzar y recolectar toda la información, el investigador traza cierto procedimiento que le permitirán materializar cada uno de los objetivos propuestos.

- Selección de la muestra.
- Construcción de los instrumentos.
- Validación
- Recolección de la información.
- Registro de datos.
- Procesamiento estadístico de la información.
- Interpretación de los datos.
- Redacción del informe.
- Elaboración de conclusiones.

#### 4. Análisis de los Resultados

##### 4.1 Presentación e interpretación de resultados

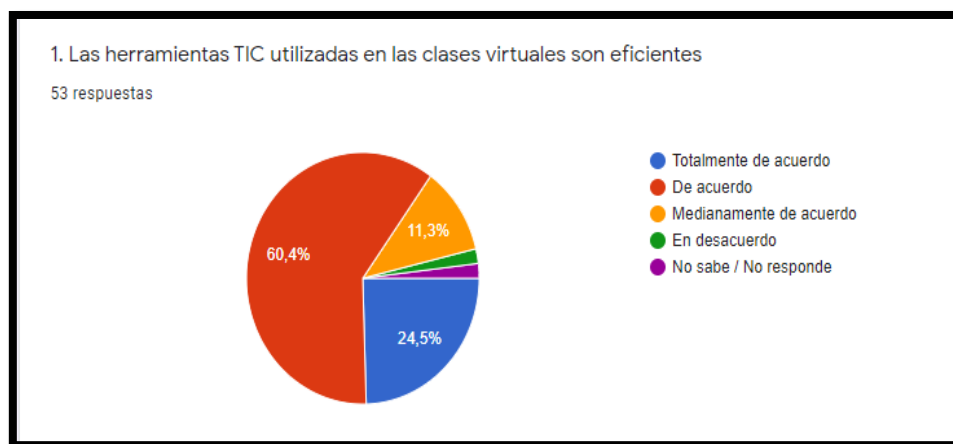
A continuación, se presentan los resultados de cada uno de los ítems que conformaron el cuestionario aplicado a la muestra seleccionada, los cuales se interpretarán atendiendo a sus respectivos indicadores.

Respecto al ítem número 1 se observa que más 60% de los estudiantes encuestados expresa estar de acuerdo con la eficiencia de las herramientas TIC utilizadas por los docentes en sus clases virtuales. (Ver tabla 2 y Figura 4).

**Tabla 2.**

*Las herramientas TIC utilizadas en las clases virtuales son eficientes*

1. Las herramientas TIC utilizadas en las clases virtuales son eficientes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	24.5%	60.4%	11,3%	1.9%	1.9%



*Figura 4. Las herramientas TIC utilizadas en las clases virtuales son eficientes. Fuente: Elaboración propia*

En el ítem número 2 se aborda el tema de adaptación a la modalidad virtual, en éste el 41,5% de los estudiantes considera estar medianamente de acuerdo adaptados a la nueva modalidad de aprendizaje. (Ver tabla 3 y Figura 5).

Tabla 3.

Ha sido fácil la adaptación a la modalidad virtual de aprendizaje

2. Ha sido fácil la adaptación a la modalidad virtual de aprendizaje	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	11,3%	32,1%	41,5%	15,1%	0%

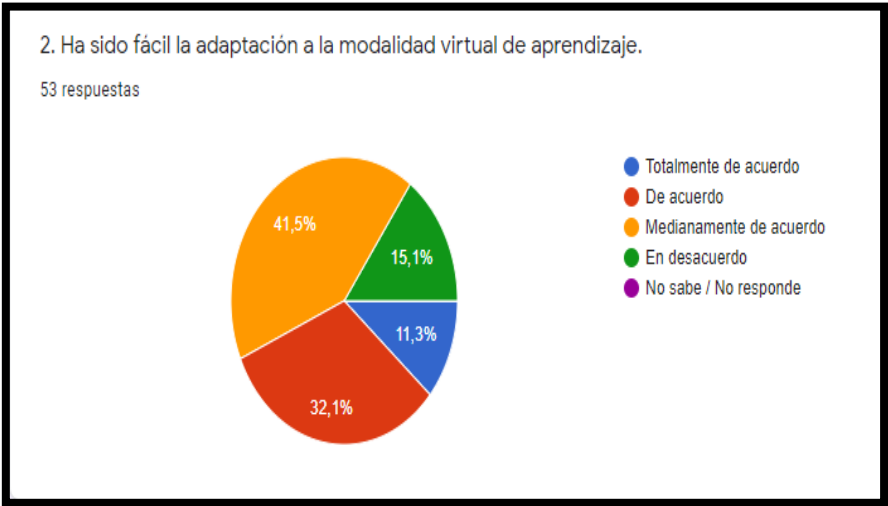


Figura 5. Ha sido fácil la adaptación a la modalidad virtual de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia



Dentro de las estrategias planteadas por los docentes, el 49,1% de la población encuestada afirma estar de acuerdo en que responden a las necesidades e intereses de los estudiantes. (Ver tabla 4 y Figura 6).

Tabla 4.

*Las estrategias planteadas por los docentes responden a las necesidades e intereses de los estudiantes*

3. Las estrategias planteadas por los docentes responden a las necesidades e intereses de los estudiantes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	28,3%	49,1%	18,9%	3,7%	0%

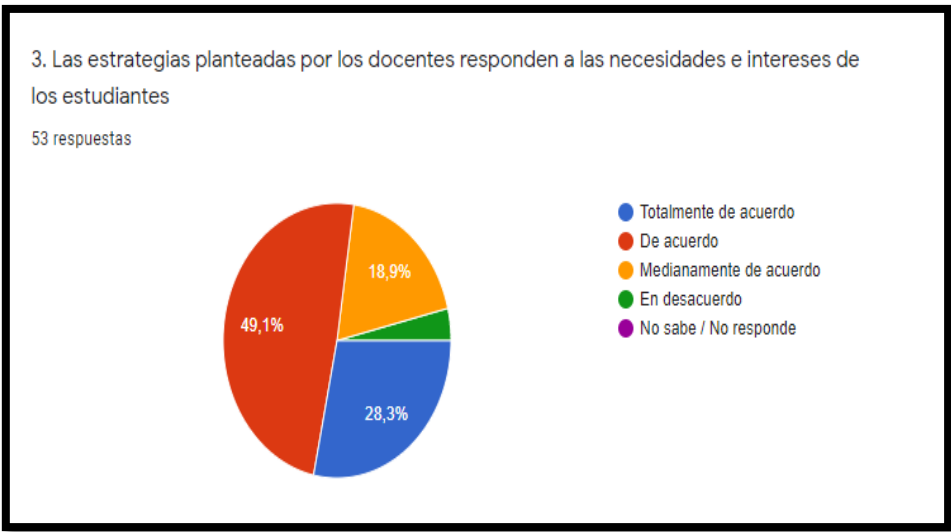


Figura 6. Las estrategias planteadas por los docentes responden a las necesidades e intereses de los estudiantes. Fuente: Elaboración propia

El ítem número 4 hace referencia a la satisfacción con el aprendizaje en el nuevo escenario, para lo cual, el 45,3% de los estudiantes afirman estar de acuerdo con lo planteado. (Ver tabla 5 y figura 7).

Tabla 5.

*Me encuentro satisfecho con mi aprendizaje en el nuevo escenario*

4. Me encuentro satisfecho con mi aprendizaje en el nuevo escenario	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	11,3%	45,3%	28,3%	15,1%	0%

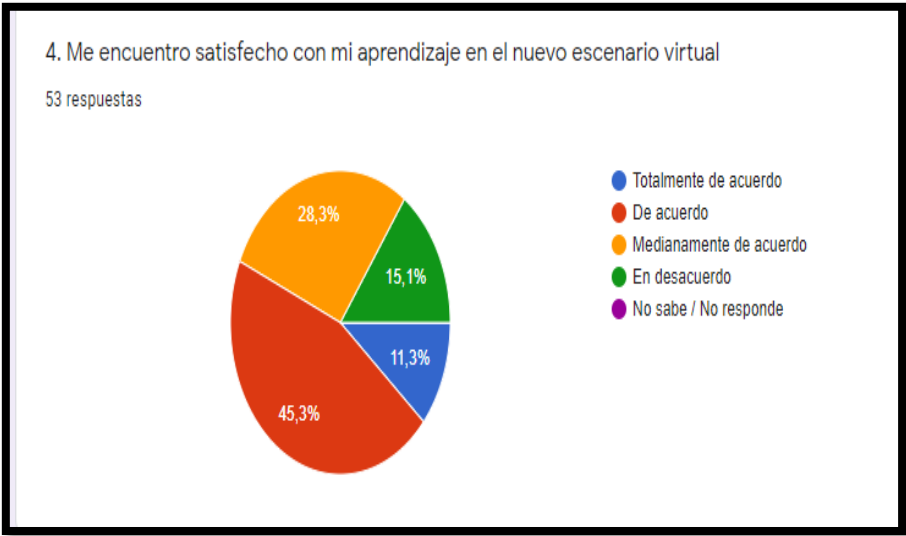


Figura 7. Me encuentro satisfecho con mi aprendizaje en el nuevo escenario. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la participación individual en el nuevo escenario el 64,2% de los estudiantes coincide en estar de acuerdo en que el docente organiza las actividades para posibilitarla. (Ver tabla 6 y figura 8).

Tabla 6. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación individual

5. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación individual	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	28,3%	64,2%	3,75%	3,75%	0%

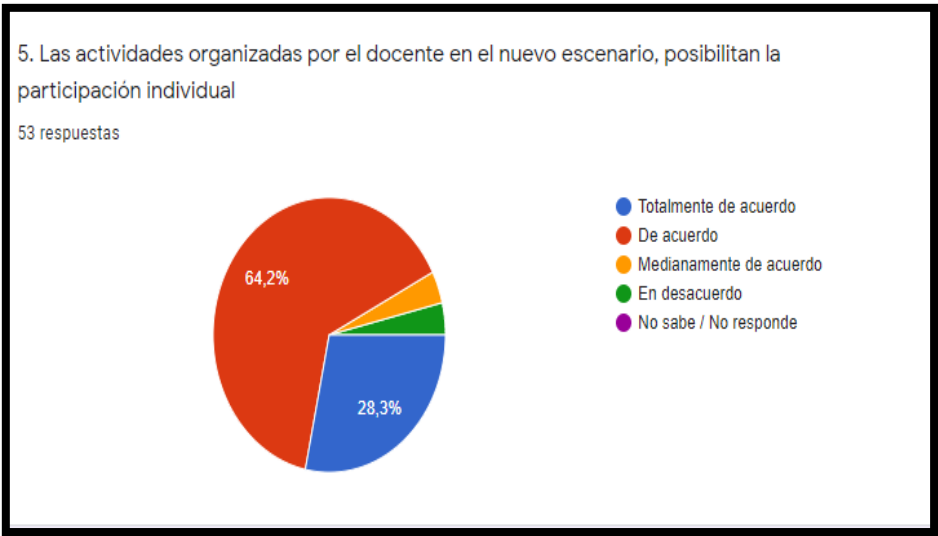


Figura 8. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación individual. Fuente: Elaboración propia

De igual manera, al indagar sobre la participación grupal, el 37,7% de los estudiantes afirma con estar de acuerdo en que el docente organiza las actividades para posibilitar este tipo de participación. (Ver tabla 7 y figura 9).

Tabla 7. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación grupal

6. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación grupal	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	17%	37,7%	24,5%	20,8%	0%



Figura 9. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilita la participación grupal. Fuente: Elaboración propia

El ítem 7 apunta sobre el número de actividades que programa el docente para cada clase, en éste caso el 28,3% de los estudiantes coincide en estar totalmente de acuerdo, el 45,3% está de acuerdo, el 15,1% medianamente de acuerdo mientras que el

11.3% se encuentra en desacuerdo y un 0% no sabe/no responde. (Ver tabla 8 y figura 10).

Tabla 8.

*Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase*

7. Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	28,3%	45,3%	15,1%	11,3%	0%

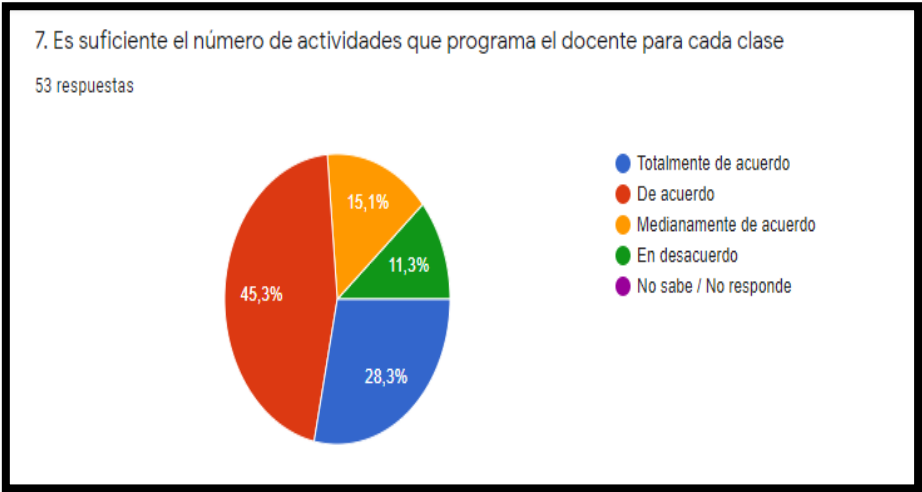


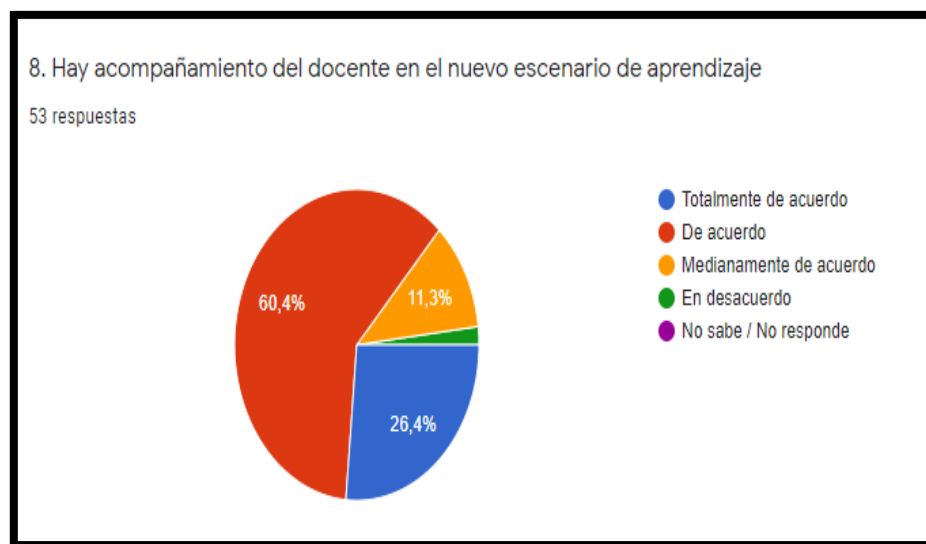
Figura 10. Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase. Fuente:  
Elaboración propia

De los 53 estudiantes que respondieron la encuesta, se observa en el ítem número 8 que el 26,4% responde que está totalmente de acuerdo en que hay acompañamiento del docente en el nuevo escenario de aprendizaje, el 60,4% afirma estar de acuerdo, el 11,3% medianamente de acuerdo mientras que el 1,9% está en desacuerdo y el 0% no sabe/no responde. (Ver tabla 9 y figura 11).

Tabla 9.

*Hay acompañamiento del docente en el nuevo escenario de aprendizaje*

8. Hay acompañamiento del docente en el nuevo escenario de aprendizaje	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	26,4%	60,4%	11,3%	1,9%	0%



*Figura 11. Hay acompañamiento del docente en el nuevo escenario de aprendizaje*

*Fuente:* Elaboración propia

Con respecto al ítem número 9, que hace alusión a tener sensación de soledad en las clases durante el aislamiento social obligatorio, el 15,1% de los estudiantes manifiesta estar totalmente de acuerdo, el 26,4% está de acuerdo otro 26,4% mediadamente de acuerdo, de igual manera otro 26,4% se encuentra en desacuerdo mientras que un 5,7% no sabe/no responde. (Ver tabla 10 y figura 12).

Tabla 10.

*He tenido sensación de soledad en mis clases durante el aislamiento social obligatorio*

9. He tenido sensación de soledad en mis clases durante el aislamiento social obligatorio	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	15,1%	26,4%	26,4%	26,4%	5,7%

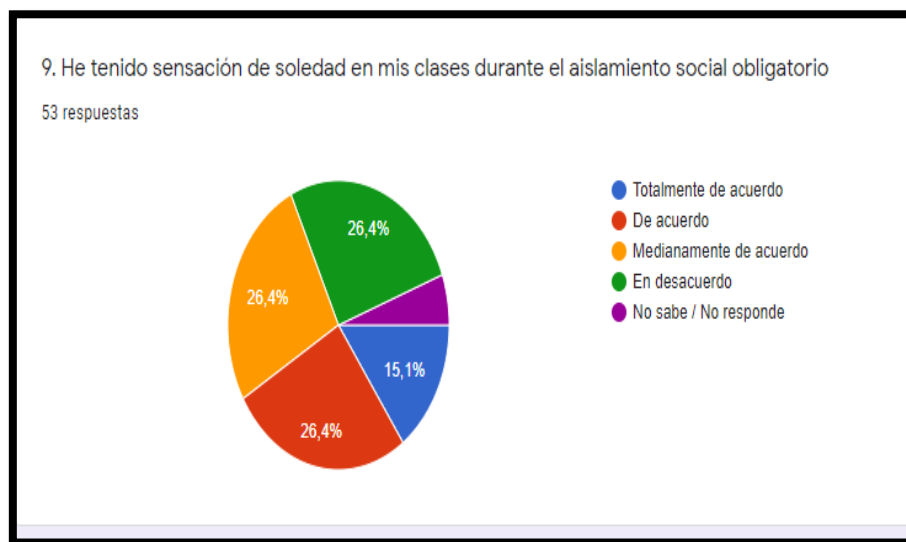


Figura 12. He tenido sensación de soledad en mis clases durante el aislamiento social obligatorio. Fuente:

Elaboración propia

Dentro de los equipos que utilizan los estudiantes, tema abordado en el ítem número 10, se observa que el 3,8% de los estudiantes utiliza computadora de mesa, el 5,7% usa computador portátil, el 11,3% hace uso de Tablet mientras que el 92,5% utiliza Smartphone. (Ver tabla 11 y figura 13).

Tabla 11.

Seleccione los equipos que usted utiliza para desarrollar sus clases virtuales

10. Seleccione los equipos que usted utiliza para desarrollar sus clases virtuales	Computadora de mesa	Computador portátil	Tablet	Smartphone
	3,8 %	5,7%	11,3%	92,5%

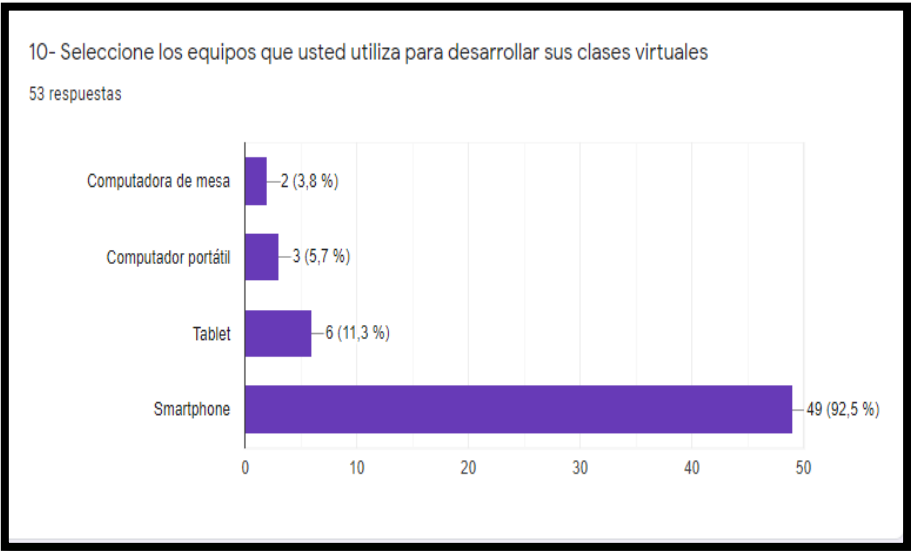


Figura 13. Seleccione los equipos que usted utiliza para desarrollar sus clases virtuales

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al ítem número 11, el 26,4% de los estudiantes responde estar totalmente de acuerdo en la pertinencia del uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, mientras que el 62,2% está de acuerdo, el 5,7% en desacuerdo y sólo un 1,9% no sabe/no responde. (Ver tabla 12 y figura 14).



Tabla 12.

*Es pertinente el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social*

11. Es pertinente el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	26,4%	62,2%	5,7%	1,9%	1,9%

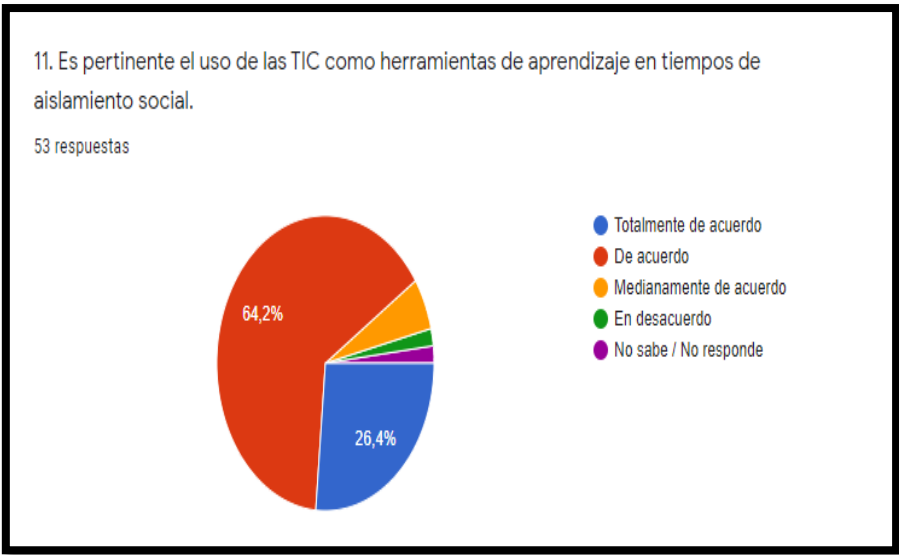


Figura 14. Es pertinente el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social. Fuente: Elaboración propia

Dentro de los tipos de herramientas TIC que se utilizan en la institución con los fines educativos, planteado en el ítem 12, el 75,5% de los estudiantes asegura que se encuentran las plataformas educativas, el 39,6% afirma que son las video conferencias, el 56,6% las redes sociales, el 41,5% Office (Word, PowerPoint, Excel) fuera de línea, el 47,2% Office (Word, PowerPoint, Excel) en línea (Ver tabla 13 y figura 15).

Tabla 13.

Seleccione los tipos de herramientas TIC que se utilizan en su institución con los fines educativos

12. Seleccione los tipos de herramientas TIC que se utilizan en su institución con los fines educativos	Plataformas educativas	Video – conferencia	Redes sociales	Office (Word, PowerPoint, Excel) fuera de línea	Office (Word, PowerPoint, Excel) en línea	Herramientas para búsqueda de información
	75,5%	39,6%	56,6%	41,5%	47,2%	45,3%

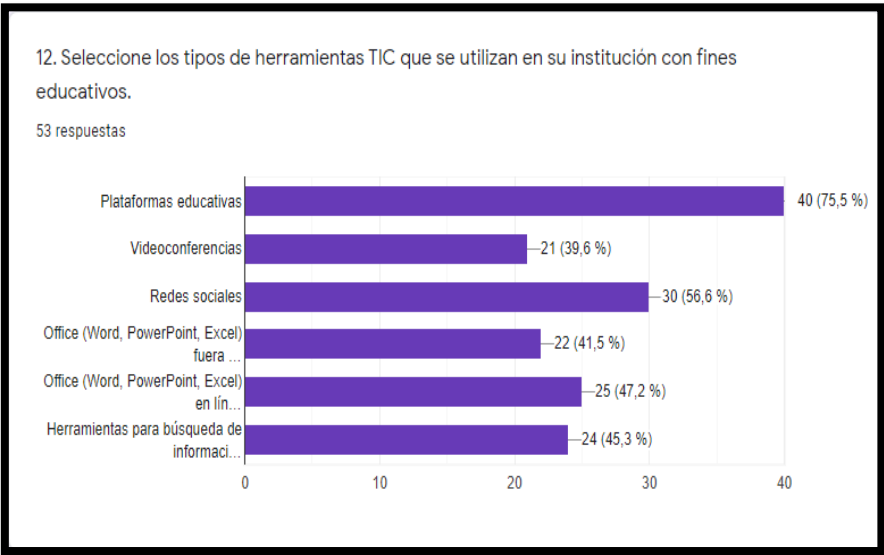


Figura 15. Seleccione los tipos de herramientas TIC que se utilizan en su institución con los fines educativos. Fuente: Elaboración propia

En el ítem 13 se aborda el tipo de conectividad que utiliza los estudiantes, en donde el 58,5% de la población utiliza Wifi, mientras que el 41,5% usa telefonía móvil con datos. (Ver tabla 14 y figura 16).

Tabla 14.

Seleccione el tipo de conectividad que usted utiliza

13. Seleccione el tipo de conectividad que usted utiliza	Wifi	Telefonía Móvil con Datos
	58,5%	41,5%

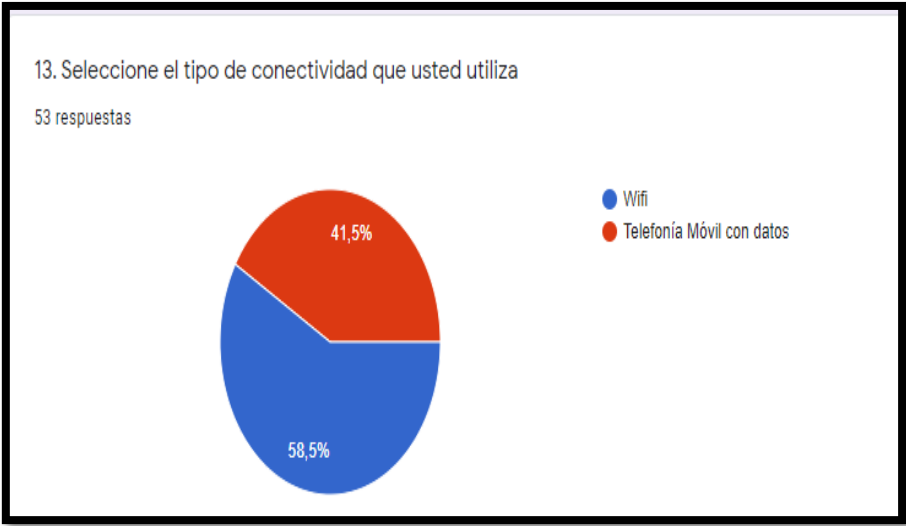


Figura 16. Seleccione el tipo de conectividad que usted utiliza

Fuente: Elaboración propia

El ítem número 14 alude sobre el plan del servicio de conectividad que utilizan los estudiantes, al respecto, el 34% afirma que es por días, el 20,8% es semanal y el 45,3% es mensual. (Ver tabla 15 y figura 17).

Tabla 15.

Seleccione el plan del servicio de conectividad que usted utiliza

	Por días	Semanal	Mensual
14. Seleccione el plan del servicio de conectividad que usted utiliza	34%	20,8%	45,3%

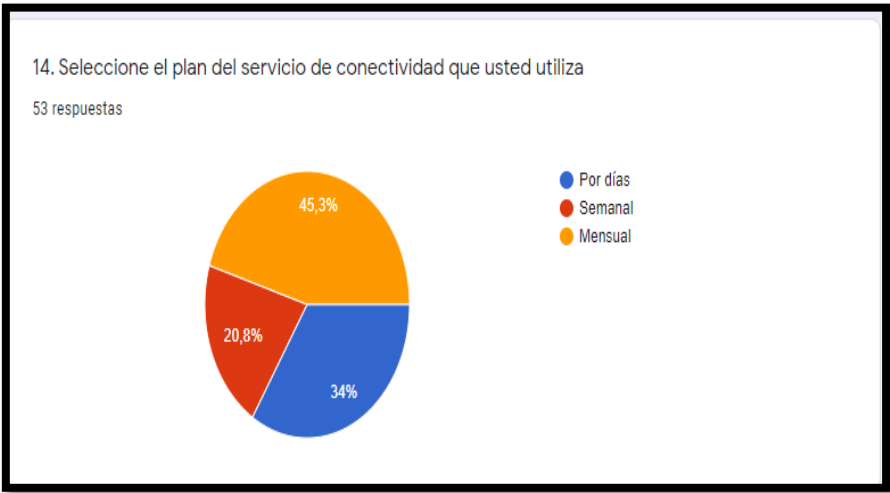


Figura 17. Seleccione el plan del servicio de conectividad que usted utiliza

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, y de acuerdo con el ítem anterior, se indaga en la pregunta número 15 sobre el valor del servicio de conectividad que los estudiantes pagan, en ésta el 3,8% paga de \$ 1.000 a \$ 3.000, el 30,2% paga entre \$ 3.000 a \$ 6.000, otro 30,2% paga entre \$ 6.000 a \$10.000 y un el 35,8% paga de \$ 10.000 en adelante. (Ver tabla 15 y figura 18).

Tabla 16.

*De acuerdo a su respuesta anterior, seleccione el valor del servicio de conectividad que usted paga*

15. De acuerdo a su respuesta anterior, seleccione el valor del servicio de conectividad que usted paga	De 1.000 y 3.000	De 3.000 y 6.000	De 6.000 y 10.000	De 10.000 y más
	3,8%	30,2%	30,2%	35,8%

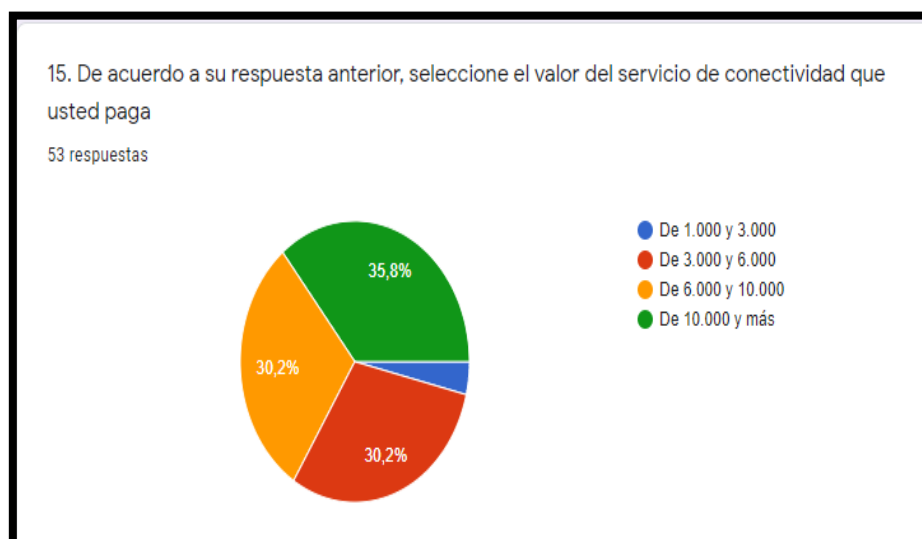


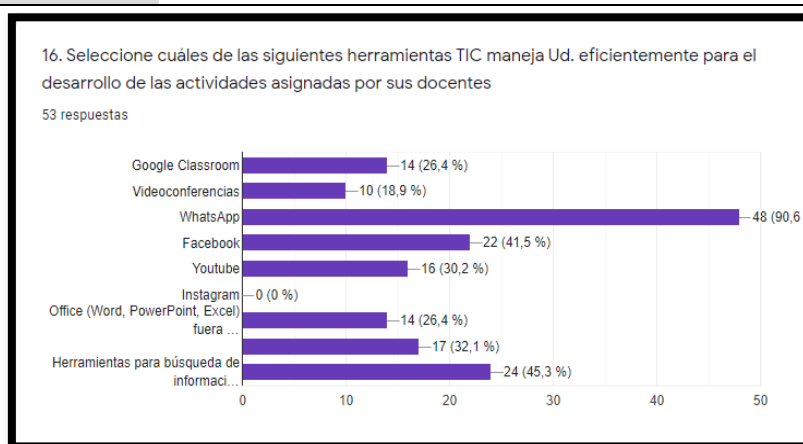
Figura 18. De acuerdo a su respuesta anterior, seleccione el valor del servicio de conectividad que usted paga. Fuente: Elaboración propia

El ítem número 16 se encuentra relacionado con las clases de herramientas TIC que los estudiantes manejan eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes, en tal sentido, el 26,4% selecciona Google Classroom, el 18,9% selecciona Video – conferencias, el 90,6% WhatsApp, el 41,5% Facebook, un 30,2% Youtube, 0% Instagram, el 24,6% Office (Word, PowerPoint, Excel) fuera de línea, un 32,1% Office (Word, PowerPoint, Excel) en línea y un 45,3% Herramientas para búsqueda de información (Ver tabla 17 y figura 19).

Tabla 17.

*Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes.*

16. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes	Google Classroom	Video - conferencias	WhatsApp	Facebook	Youtube
	26,4%	18,9%	90,6%	41,5%	30,2%
	Instagram	Office (Word, PowerPoint, Excel) fuera de línea	Office (Word, PowerPoint, Excel) en línea	Herramientas para búsqueda de información	
	0%	26,4%	32,1%	45,3%	



*Figura 19. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes. Fuente: Elaboración propia*

En el ítem número 17 se observa como el 15,1% de los estudiantes está totalmente de acuerdo en que el docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes, el 62,3% de ellos considera que están de acuerdo, el 13,2% mediadamente de acuerdo, el 7,5% en desacuerdo y el 1,9% restante no sabe/no responde. (Ver tabla 18 y figura 20).

Tabla 18.

*El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes*

17. El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	15,1%	62,3%	13,2%	7,5%	1,9%



Figura 20. El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes. Fuente: Elaboración propia

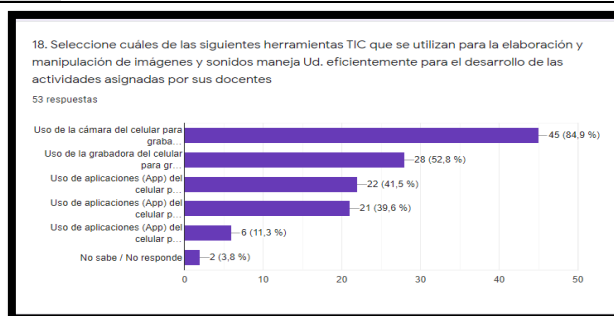
En cuanto al ítem número 18, en donde se indaga sobre las herramientas TIC que se utilizan para la elaboración y manipulación de imágenes y sonidos y que son manejadas eficientemente por los estudiantes para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes, el 84,9% utiliza la cámara del celular para grabar vídeos, entretanto el 52,8% usa de la grabadora del celular para grabar audios, mientras que un 41,5% usa de aplicaciones (App) del celular para procesar imágenes, existe también un 39,6% que utiliza aplicaciones (App) del celular para procesar vídeos, el 11,3% usa de

aplicaciones (App) del celular para procesar audios y un 3,8% que no saben/no responde. (Ver tabla 19 y figura 21).

**Tabla 19.**

*Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC que se utilizan para la elaboración y manipulación de imágenes y sonidos maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes*

18. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC que se utilizan para la elaboración y manipulación de imágenes y sonidos maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes	Uso de la cámara del celular para grabar videos	Uso de la grabadora del celular para grabar audios	Uso de aplicaciones (App) del celular para procesar imágenes	Uso de aplicaciones (App) del celular para procesar videos	Uso de aplicaciones (App) del celular para procesar audios	No sabe / No responde
	84,9%	52,8%	41,5%	39,6%	11,3%	3,8%



*Figura 21. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC que se utilizan para la elaboración y manipulación de imágenes y sonidos maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes. Fuente: Elaboración propia*

La pregunta número 19 hace énfasis sobre si el docente emplea actividades que implican participación en los grupos de chats, en este caso, el 30,2% de los estudiantes manifiesta estar totalmente de acuerdo, el 64,2% dice estar de acuerdo, el 3,8% afirma estar mediadamente de acuerdo, el 0% en desacuerdo y un 1,8% no sabe/no responde. (Ver tabla 20 y figura 22).



Tabla 20.

*El docente emplea actividades que implican participación en los grupos de chats*

19. El docente emplea actividades que implican participación en los grupos de chats	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	30,2%	64,2%	3,8%	0%	1,8%

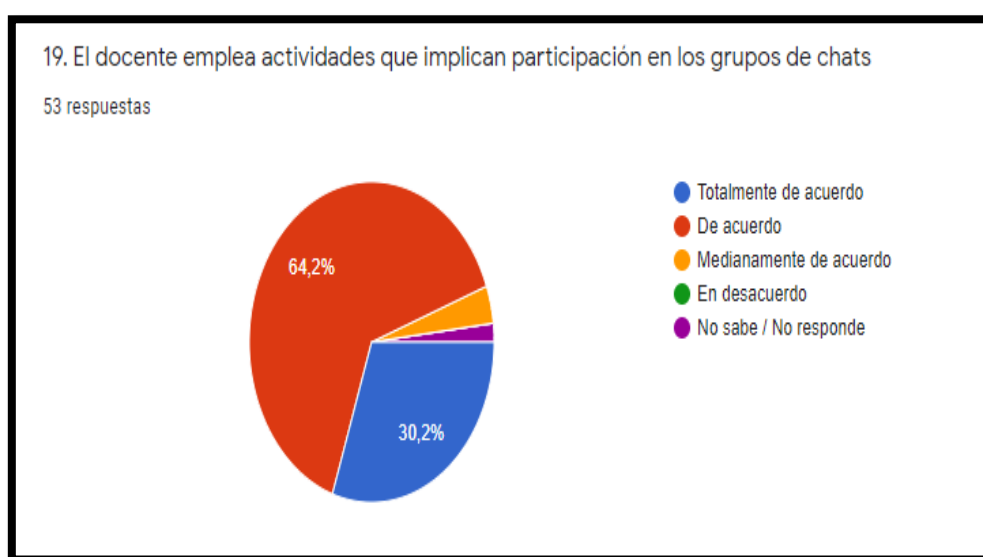


Figura 22. El docente emplea actividades que implican participación en los grupos de chats

Fuente: Elaboración propia

En el ítem número 20, por su parte, el 22,6% de los estudiantes manifiesta estar totalmente de acuerdo en que el docente emplea actividades que implican la discusión y análisis en grupos a través de herramientas TIC como el chat, otro 50,9% afirma estar de acuerdo, un 11,3% se encuentra medianamente de acuerdo, un 13,2% está en desacuerdo y sólo un 1,9% no sabe/no responde. (Ver tabla 21 y figura 23).

Tabla 21.

*El docente emplea actividades que implican la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC como el chat*

20. El docente emplea actividades que implican la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC como el chat	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	22,6%	50,9%	11,3%	13,2%	1,9%

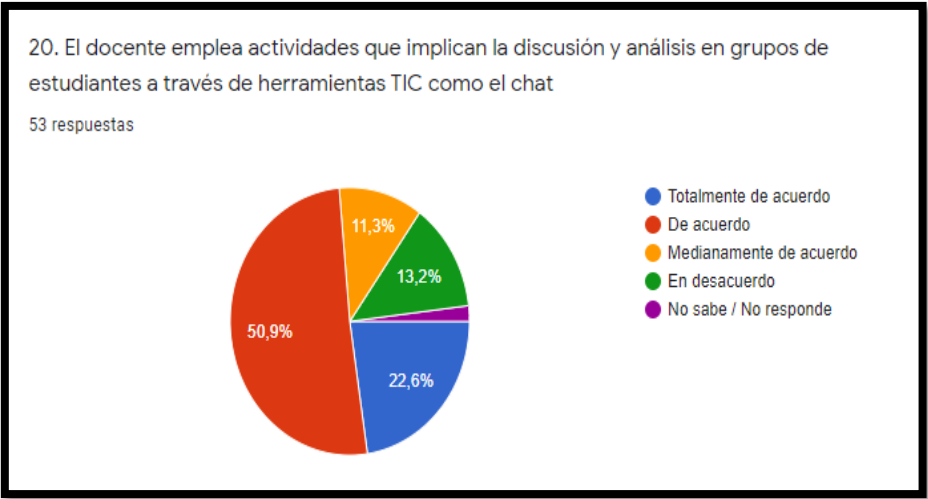


Figura 23. El docente emplea actividades que implican la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC como el chat. Fuente: Elaboración propia

El indagar sobre el buen uso y dominio de las herramientas TIC en el ítem 21, el 26,4% de los estudiantes sostiene estar totalmente de acuerdo en que el docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las TIC, un 58,5% afirma estar de acuerdo, un 13,2% manifiesta estar medianamente de acuerdo, existe un 1,9% que está en desacuerdo y un 0% no sabe/no responde. (Ver tabla 22 y figura 24).

Tabla 24.

*El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC*

21. El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	26,4%	58,5%	13,2%	1,9%	0%

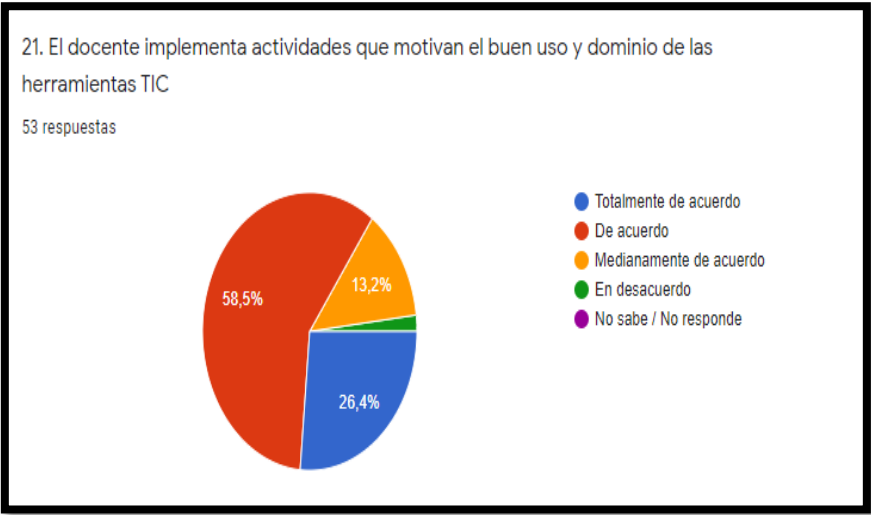


Figura 24. El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC. Fuente: Elaboración propia

Se observa en el ítem número 22 que el 15,1% de los estudiantes afirma estar totalmente de acuerdo en que el docente desarrolla actividades en las que se utilizan las herramientas TIC para promover el Trabajo en Equipo, el 56,6% dice estar de acuerdo, el 24,5% afirma estar medianamente de acuerdo, el 0% en desacuerdo y el 3,8% restante no sabe/no responde. (Ver tabla 23 y figura 25).

Tabla 23.

*El docente desarrolla actividades en las que se utilizan las herramientas TIC para promover el Trabajo en Equipo*

22. El docente desarrolla actividades en las que se utilizan las herramientas TIC para promover el Trabajo en Equipo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No responde
	15,1%	56,6%	24,5%	0%	3,8%

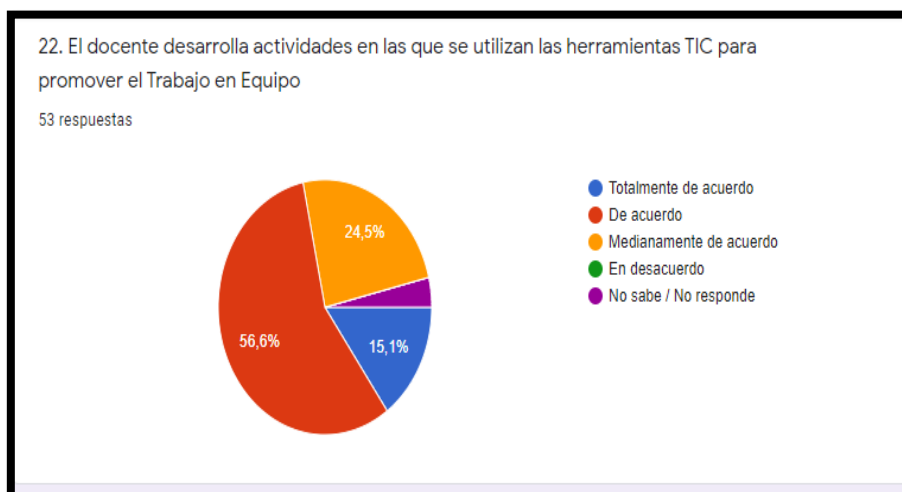


Figura 25. El docente desarrolla actividades en las que se utilizan las herramientas TIC para promover el Trabajo en Equipo. Fuente: Elaboración propia

En el ítem número 23, se presentan varias opciones que aluden a las ventajas que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social, para la cual la selección realizada por los estudiantes se especifica así: el 90,6% afirma que permite estudiar desde casa para preservar la salud y la vida, mientras que un 75,5% sostiene que permite recibir orientaciones y presentar actividades y un 73,6% selecciona continuar la formación en medio del aislamiento social obligatorio. (Ver tabla 24 y figura 26).

Tabla 24.

*Selección de tres (3) ventajas que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social*

23. Seleccione tres (3) ventajas que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social	Continuar la formación en medio del aislamiento social obligatorio.	Recibir orientaciones y presentar actividades.	Mayor dominio de las TIC.	Mayor acceso a la información.	Estudiar desde casa para preservar la salud y la vida.
	73,6%	75,5%	35,8%	22,6%	90,6%

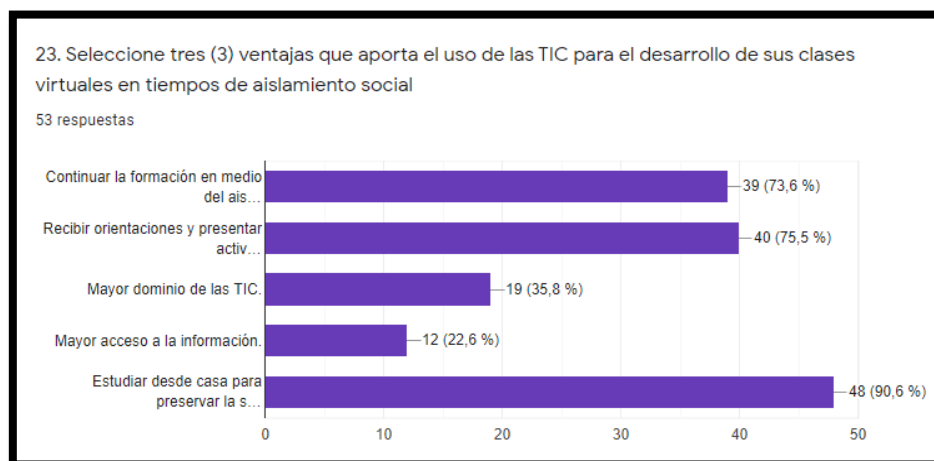


Figura 26. Selección de tres (3) ventajas que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social. Fuente: Elaboración propia

Así mismo en el ítem número 24, se presentan varias opciones que aluden a las desventajas del uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social, para la cual la selección realizada por los estudiantes se especifica así: el 79,2% afirma tener problemas de conectividad, mientras que un 67,9% sostiene que no cuenta con los equipos tecnológicos y un 52,8% manifiesta que en la virtualidad se presentan problemas de aprendizaje. (Ver tabla 25 y figura 27).

Tabala 25.

*Seleccione tres (3) desventajas del uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social.*

24. Seleccione tres (3) desventajas del uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social.	En la virtualidad se presentan problemas de aprendizaje.	Incumplimiento de actividades académicas	Problemas con el uso de las TIC.	No contar con los equipos tecnológicos	Tienen problemas de conectividad	Mayor entretenimiento con los videos juegos, páginas no aptas e información irrelevante.
	52,8%	39,6%	24,5%	67,9%	79,2%	34%

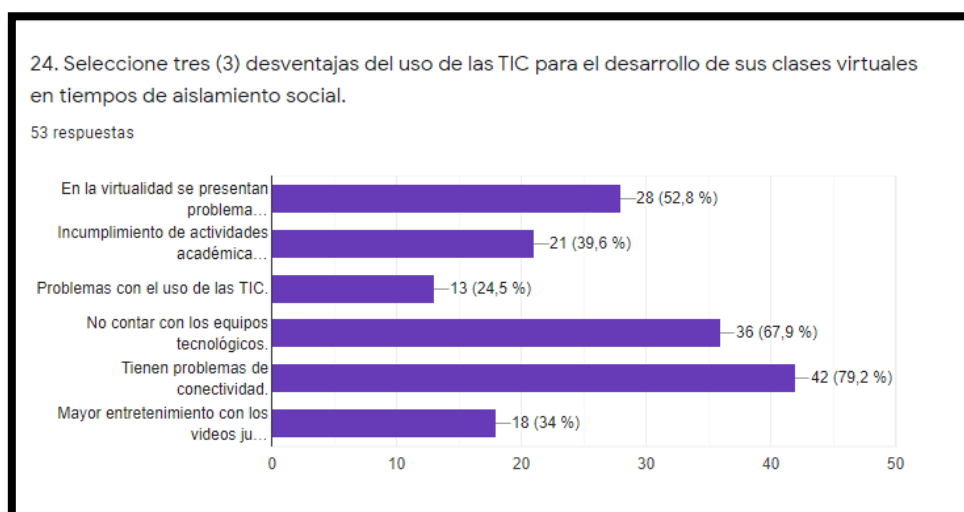


Figura 27. Seleccione tres (3) desventajas del uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social. Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Análisis y discusión de resultados

Para nadie es un secreto que por muchos años se estigmatizó el uso de las TIC, hoy, la realidad por la cual está atravesando la humanidad debido a la pandemia COVID-19, demostró cuan eficaz pueden resultar estas herramientas para realizar desde los hogares, gran parte de las actividades cotidianas del ser humano, en el ámbito

educativo y tal como lo plantea Videla (2010), ha sido tal el impacto en la medida en que éstas permiten optimizar los tiempos al brindar la posibilidad de escucharlas según las necesidades y/o disponibilidad.

Cada estudiante en su propia casa podrá disponer de toda la información necesaria, tesis que se contrasta con los hallazgos encontrados en esta investigación y que se relacionan con los fundamentos teóricos en el cual se expone cómo las herramientas TIC gozan de gran privilegio en las circunstancias actuales ya que, de acuerdo con Santos y Videla (2010), facilitan el proceso de aprendizaje, de forma sincrónica y asincrónica sin necesidad de contacto físico.

Evitar el contacto físico, y entrar obligatoriamente en período de aislamiento social para preservar la salud y la vida, ha sido una de las medidas adoptadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, es así como el sistema educativo, y para garantizar la continuidad académica de todos los estudiantes, ha implementado el modelo educativo de educación en casa o educación remota, al respecto, Álvarez citado por Pastrana, Gil y Cervantes (2020) señala que:

Esta modalidad de enseñanza remota está siendo implementada en un lapso y velocidad sin precedentes, y se caracteriza por contar con una combinación de soluciones y medios de primera generación (materiales impresos, radio y televisión) y de segunda generación (plataformas, sistemas de gestión de aprendizajes) para entregar contenido y mantener algún nivel de interacción entre escuelas y estudiantes. (p. 160)

La realidad encontrada en esta investigación, permite sostener que no ha sido fácil este tránsito entre la educación presencial a la educación en casa, porque el sector educativo no estaba preparado para ello, mucho menos los directos beneficiarios que

para este caso son los estudiantes, especialmente, porque ha sido implementada con muy poco tiempo de preparación y antelación (Pastrana, Gil y Cervantes, 2020), pero a pesar de ello, en este periodo tan complicado para la comunidad educativa, los estudiantes valoran positivamente el acompañamiento y relación con sus docentes ya que las aplicaciones móviles abren una puerta a la mejora de la educación, siempre que esta se realice desde una perspectiva pedagógica clara y un uso responsable de ellas.

No se puede desconocer que las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, en la actualidad, son el fundamento de la eficiencia en cada uno de las actividades que el hombre desarrolla, especialmente ahora en que muchos países, incluyendo el nuestro, han acudido al confinamiento social para salvaguardar la salud y con ello la vida debido a la pandemia COVID-19, y es en este momento crucial de la humanidad en donde las TIC han tomado gran relevancia y protagonismo en todos los ámbitos de la vida humana, es así como para enfrentar la crisis social, se ha hecho utilidad de éstos medios para cumplir actividades laborales, escolares, económicas, sociales, religiosas, entre otras desde el lugar de residencia de las personas.

Es así, como en lo que respecta a las ventajas y desventajas, los resultados muestran una valoración general positiva, ya que las ventajas señaladas fueron mayores que los inconvenientes, destacando como beneficios poder estudiar desde casa para preservar la salud y la vida y de igual manera consideran que les permite su continuidad académica en medio del aislamiento social obligatorio, y evitar así, los desplazamientos en este tiempo de confinamiento.

Otro aspecto que es importante señalar, es el de resaltar las herramientas y plataformas utilizadas en la nueva modalidad académica, herramientas como google classromm, Zoom, Facebook, Messenger etc, pero llama poderosamente la atención la utilización del WhatsApp, como medio para impartir y recibir clases, esta aplicación ha



generado un impacto positivo en toda la comunidad educativa ya que ha permitido establecer de forma sincrónica y asincrónica una comunicación entre los estudiantes y docentes de la institución.

Los estudiantes se han mostrado interesados y le han dado un uso responsable a esta aplicación frente a esta iniciativa, participando a través de audios, imágenes y videos en el desarrollo de las clases impartidas por cada uno de los docentes. Cabe destacar que la utilización de esta herramienta también tiene sus limitaciones en los estudiantes que no tienen acceso a ella ya sea por no tener un teléfono móvil o el servicio de Internet.

Es importante resaltar, que el uso del WhatsApp, se convierte en una herramienta que facilita el trabajo colaborativo entre docentes y a su vez fomenta la creación y construcción conjunta de conocimiento curricular o trabajo colaborativo, (Hernando et al. 2013), afirmación que coincide con otros estudios existentes que muestran el uso positivo e innovador del WhatsApp como estrategia de cooperación en el proceso de aprendizaje (Díaz, 2014). Al respecto, Padrón (2013), señala que la integración del WhatsApp en los procesos de enseñanza y aprendizaje permite la construcción de conocimiento en grupo y mejora la comunicación.

Por otro lado, y teniendo en cuenta los momentos cruciales que afronta la humanidad, es pertinente retomar la afirmación que expresa Cabero (2004) cuando dice que “las instituciones educativas deben formar a los ciudadanos de su sociedad para desenvolverse en ella y mejorarla, porque puede ser una fuerte contradicción no formar a los sujetos para la sociedad en la que viven y van a vivir, la del conocimiento, y hacerlo al contrario para un modelo de sociedad ya pasado”.

Con todo lo anteriormente expuesto, hoy más que nunca, sobre todo en medio de las circunstancias actuales, se considera imprescindible e ineludible estructurar tanto los contenidos, los modelos, la didáctica, las herramientas y todo ese engranaje que se

configura en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque hay que entender que urge la necesidad de replantear un nuevo escenario, en el cual el quehacer pedagógico se convierta en laboratorios en donde se genere la construcción de un conocimiento que tenga sentido y validez para la vida del sujeto que aprende.

No cabe la menor duda de que en medio de las circunstancias actuales, el quehacer pedagógico está sufriendo una renovación tanto desde el cambio de paradigma hasta los escenarios de aprendizaje, en este sentido Baena (2008) lo expresa así:

la educación debe combinar las propuestas formativas que se realizan de modo presencial con nuevos modos de desarrollar el hecho educativo incorporando las TIC. Es un nuevo reto en el cual el profesor debe estar dispuesto a administrar su propio conocimiento y a compartirlo tanto de manera presencial como virtual, debe diseñar diversas estrategias y seleccionar medios y materiales que faciliten un aprendizaje significativo. (p. 5)

Esta nueva modalidad virtual que está experimentando el campo educativo y que esta investigación centra la mirada en ello, ha develado una necesidad de involucrar en el contexto educativo todas aquellas herramientas que permitan el acceso a la educación de los estudiantes, para así y de acuerdo con Ferrès y Piscitelli (2012, p. 75) “desarrollar esta educación en el marco de la cultura participativa, compaginando el espíritu crítico y estético con la capacidad expresiva, el desarrollo de la autonomía personal con el compromiso social y cultural” .

### **Conclusiones**

Existen muchas preocupaciones para las escuelas en torno al rápido crecimiento de las redes de internet, en cuanto a cómo podrán abarcar e integrar las TIC en el entorno educativo, específicamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre todo para que sea una transición productiva y enriquecedora tanto para estudiantes como para docentes.

Asegurar el nivel adecuado de estos recursos tecnológicos es una lucha constante para la mayoría de las escuelas, por lo que deben asegurar que cada estudiante cuente con las herramientas necesarias como implementar una cultura de alfabetización digital, material didáctico, fuentes de información y por supuesto los equipos para el proceso de aprendizaje.

Al finalizar el desarrollo de la presente investigación respecto al uso de las TIC en tiempos de aislamiento social, se pudo concluir que los jóvenes perciben positivamente la utilización de las TIC como herramientas para educarse.

Por otra parte, se descubrió que, a pesar de la aceptación positiva de las TIC por parte de los estudiantes, solamente el 9,5% de ellos cuenta con un equipo de cómputo, no obstante, la mayoría de los estudiantes desarrollan sus actividades académicas satisfactoriamente por medio de otros dispositivos electrónicos.

Consecuentemente se logró determinar que el uso de estas herramientas digitales proporciona al estudiante un mayor entendimiento de los temas y les brindan más opciones al momento de interactuar con el docente, ya que, como se había mencionado les permite llevar un seguimiento personalizado a los alumnos.

Dejar los modelos tradicionales del método de enseñanza se le favorece al estudiante en su formación, brindándole una participación más activa en su proceso de aprendizaje. Existen en la actualidad diversas herramientas de estudio que permiten que

el docente le brinde al estudiante un medio apto para favorecer su proceso de formación y fortalecer sus conocimientos y habilidades. Podemos ver que las TIC hoy en día no solo les facilita el aprendizaje y la comprensión a los alumnos, sino que también les brinda a los docentes herramientas de trabajo los cuales sirven de apoyo y complemento en su proceso de impartir los conocimientos.

Una de las principales preocupaciones que motivaron esta investigación era que este aislamiento social obligatorio provocara, particularmente en las nuevas generaciones, una adicción peligrosa al uso de las TIC, ya que las personas en sus tiempos libres y sin poder salir como lo hacían antes, no les quedara otra opción que pasar horas enteras en el computador, Tablet o teléfono móvil, pero con este estudio se pudo observar que los estudiantes invierten cierto tiempo libre en aprender a utilizar plataformas de aprendizaje y en realizar sus actividades de manera virtual.

También se pudo constatar que los estudiantes aceptan los métodos de enseñanza utilizados por los docentes, como lo son la implementación de actividades, ejercicios grupales y el acercamiento docente-alumno, brindándole al estudiante una sensación de apoyo constante y comunicación asertiva.

Aunque esta nueva modalidad de estudio virtual aleja a los estudiantes de las aulas de clase, gracias a las herramientas TIC les permite seguir con sus estudios y acompañamiento de manera virtual, no será lo mismo que de manera presencial, pero le brinda al estudiante la oportunidad de conocer y explorar nuevos métodos de aprendizaje a los ya conocidos y dándole una conexión con la realidad.

Las nuevas tecnologías aportan los medios para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje; para la creación de entornos educativos, facilitan la colaboración entre las familias, las instituciones educativas y también contribuyen a superar la desigualdad social; claro está, dependiendo del uso que se le dé; de esta manera, el uso de las herramientas tecnológicas no solo despierta el interés de los

estudiantes si no también lo prepara para incorporarse en la sociedad en la que se encuentra.

Aunque los jóvenes en la actualidad asumen con total normalidad la presencia de las tecnologías en la sociedad, se les debe brindar un acompañamiento de manera tal que sepan utilizar las herramientas tecnológicas que se les brinda para el cumplimiento y desarrollo de sus actividades.

### **Recomendaciones**

Como aporte a las futuras investigaciones en el ámbito educativo sobre la implementación de las TIC, en cuanto a la generación de nuevo conocimiento, a continuación, se muestran algunas recomendaciones que buscan contribuir al desarrollo de futuras investigaciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa.

Al Ministerio de las TIC: que brinde un acompañamiento a las instituciones educativas con respecto a la mejoría de la calidad de conectividad, para que estas les brinden a los estudiantes un mejor acompañamiento de enseñanza.

Al Ministerio de Educación Nacional, a través de las Secretarías de Educación departamentales: que realice talleres de capacitación para los docentes acerca de los programas educativos, uso de plataformas virtuales y acompañamiento a los estudiantes que no cuentan con los recursos necesarios para el cumplimiento de las actividades virtuales.

Principalmente, se recomienda a las Instituciones Educativas: que implementen este sistema de encuestas de opinión, ya que de esta manera se pueden recolectar los datos necesarios que nos brinde una mirada hacia la realidad de muchos estudiantes, por lo que ellos podrían percibir como un interés que tienen las instituciones en conocer sus opiniones y sus problemáticas con respecto a la implementación de las TIC como modelo de enseñanza y aprendizaje.

A la Comunidad Docente en general: que sean un apoyo y promuevan e implementen el uso de las TIC en sus diferentes asignaturas, volviéndolas, así como una herramienta complementaria al modelo ya conocido.

A los padres y/o acudientes: que conozcan las plataformas educativas para que lleven un óptimo desarrollo en el nuevo modelo educativo y que no solo los docentes les brinden el apoyo necesario, sino también ellos acompañen a sus hijos en el proceso formativo.

A los estudiantes: aprovechar las bondades que ofrecen las TIC en el nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de su autonomía durante y después del aislamiento social obligatorio.

### Referencias

- Aguaded, I, Marín, I, Díaz, E (2015). La alfabetización mediática entre estudiantes de primaria y secundaria en Andalucía (España). RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 18 (2), 275-298
- Aguirre, J (2011). Introducción al Análisis de Redes Sociales. Documentos de Trabajo. Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas. Buenos Aires.
- Alvarado, M. (2014). Retroalimentación En Educación En Línea: Una Estrategia Para La Construcción Del Conocimiento. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 17(2), 59–73.
- Aristizábal, Pablo (2020). La educación pospandemia: un aula sin paredes vehiculizada por la tecnología. La Vanguardia. Argentina. Disponible en:  
<https://www.lavanguardia.com/vida/20200626/481956610536/la-educacion-pospandemia-un-aula-sin-paredes-vehiculizada-por-la-tecnologia.html>
- Arrieta, R, Flórez, M y Martínez, O (2010). Articulación Pedagogía-Tecnología un medio para mejorar las competencias del lenguaje y la comunicación. Corporación Universitaria de la Costa (CUC). Barranquilla, Colombia
- Bates, T (2015). La enseñanza en la era digital. Disponible en:  
<https://laescuelacolaborativa.files.wordpress.com/2017/07/la-enseñanza-en-la-era-digital.pdf>
- Bermann Jonathan y Sams Aarón (2014). Dale la vuelta a tu clase. Biblioteca Innovación educativa. España. Disponible en: [https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2014/05/156140\\_Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf](https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2014/05/156140_Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf)
- Cabero, J. (mayo-agosto 2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Tecnología, ciencia y educación. 18-27.



Disponible en:

[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/32285/Reflexiones\\_educativas\\_sobre\\_las\\_Tecnolo.pdf;jsessionid=A305834A7A3F3B29B9A8015BBCDDBD5B?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/32285/Reflexiones_educativas_sobre_las_Tecnolo.pdf;jsessionid=A305834A7A3F3B29B9A8015BBCDDBD5B?sequence=1)

Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructiva. Revista Electrónica Sinéctica, núm. 25, agosto-enero, 2004. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Jalisco, México. Disponible en: <http://www.redalic.org/articulo.oa?id=99815899016>

Conner, M. (2015). Introduction to Informal Learning. Sitio web:

<http://marciaconner.com/resources/informal-learning/>

Crespo y Palaguachi (2020), Educación con tecnología en una pandemia: Un breve análisis *Revista Científic*, 5(17), 292-310.

<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.16.292-310>

Del Valle, I (2009). Teoría de la conectividad como solución emergente a las estrategias de aprendizaje innovadoras. Universidad Autónoma de Madrid UAM. Madrid, España

Díaz, J. (2014). El whatsapp como herramienta de intervención didáctica para fomentar el aprendizaje cooperativo. X Jornadas de Material Didáctico y Experiencias Innovadoras en Educación Superior. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Duarte, F y Pires, H (2011). Inclusión Digital, tres conceptos clave: Conectividad, Accesibilidad, Comunicabilidad. *Revista Electrónica de recursos en Internet sobre geografía y ciencias sociales*. 150(1), 1-15. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/ aracne/aracne-150.htm>

Ferrès y Piscitelli (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, vol. XIX, núm. 38, 2012, pp. 75-82

Grupo Comunicar Huelva, España. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15823083010>.

García (2013) El uso de Internet por parte de los alumnos de primaria. Sus riesgos y como evitarlos. El uso de Internet por parte de los alumnos de primaria. Sus riesgos y como evitarlos. Universidad de Valladolid denominado.

García, R (2017). Modelo para optimizar la integración de las TIC en los procesos académicos de la Institución Educativa Enrique Suárez del municipio de Almeida, Boyacá. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Facultad Seccional Duitama. Disponible en:

<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2326/1/TGT-967.pdf>

González Estrada, L. L., & Santiago Hernández, A. C. (2019). Fortalecimiento de la comprensión lectora mediante el uso de Mangus Classroom en estudiantes de básica primaria de la IED Helena de Chauvin de Barranquilla (Tesis de Maestría, Universidad de la Costa). Recuperado de <http://hdl.handle.net/11323/5102>

Hernández, R, Fernández, C y Baptista, P (2014). Metodología de la Investigación, Sexta edición. McGraw Education, México.

Hernando, M. M., Arévalo, C. G., & i Catasús, M. G. (2017). El WhatsApp como herramienta para la colaboración docente. *EmásF: revista digital de educación física*, (44), 56-62. Recuperado de <https://bit.ly/3qnRM5W>

Jacovkis, Pablo M. (2011). Las TIC en América Latina: historia e impacto social. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 6(18), ISSN: 1668-0030. Recuperado de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=924/92422639003>

Loncomil, Isabel, (2020). ¿Cómo implementar el modelo de aula invertida en tus clases virtuales? Recuperado de <https://blog.lirmi.com/como-implementar-el-modelo-de-aula-invertida-en-tus-clases-virtuales>

Lozares, C (1996). La teoría de redes sociales. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Sociologia. Barcelona, Spain.

Majó, Joan (2003). Nuevas tecnologías y educación  
[http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan\\_majo.html](http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html) [12-2003].

Marqués, Pere. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. Universidad Autònoma de Barcelona.

Martínez, Esquivel y Martínez (2015). Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje. Recuperado de  
[file:///C:/Users/cpe/Downloads/Aula\\_Invertida\\_o\\_Modelo\\_Invertido\\_de\\_Aprendizaje.pdf](file:///C:/Users/cpe/Downloads/Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_de_Aprendizaje.pdf)

Martín Patiño, José María; Beltrán Llera, Jesús; Pérez, Luz (2003). Cómo aprender con Internet. Madrid: Fundación Encuentro.

Meneses, J (2016). El cuestionario. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de en <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/>

Meyer, P. (2004). The vanishing newspaper: saving journalism in the information age. Kansas City. University of Missouri Press. 269

Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional (2020). Lineamientos para la prestación del Servicio de Educación en Casa y en presencialidad bajo el esquema de alternancia y la implementación de prácticas de bioseguridad en la comunidad educativa. Recuperado de:  
[https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-399094\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-399094_recurso_1.pdf)

Padrón, C. (2013). Estrategias didácticas basadas en aplicaciones de mensajería instantánea WhatsApp exclusiva mente para móviles (Mobile Learning) y el uso de la herramienta para promover el aprendizaje colaborativo. Revista de

Tecnología de Información y Comunicación en Educación, 7(2), 123-134.

Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art09.pdf>

Pedrosa, Suárez y García (2013). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances

Teóricos y Métodos para su estimación (Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods). Acción Psicológica.

<http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>

Pérez, Gloria. (2014). Investigación cualitativa: Retos e interrogantes. I. Madrid: Muralla

Prensky, M (2011). A Huge Leap for the classroom true peer-to-peer learning, enhanced by tecnhology. Published in Educational Technology.

Ruiz, N., Mendoza, M. y Ferrer, L. (2014). Influencia de las Tecnologías de

Información y Comunicación en los roles e interrelaciones entre estudiantes y docentes en programas presenciales de educación superior. Hallazgos, 11(22), 435-454.

Sanz, L. (2003). Análisis de Redes Sociales: o como representar las estructuras sociales subyacentes. Unidad de Políticas Comparadas, Consejo Superior de Investigaciones Científicas C/ Alfonso XII. Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología. Madrid, España.

Serrano, A (2011). Proyecto de prevención del mal uso de las nuevas tecnologías.

Universidad de Castilla La Mancha. Cuenca. Disponible en:

[https://www.academia.edu/27909862/PROYECTO\\_DE\\_PREVENCION\\_DEL\\_MAL\\_USO\\_DE\\_LAS\\_NUEVAS\\_TECNOLOGIAS\\_TRABAJO\\_FIN\\_DE\\_GRADO\\_TRABAJO\\_SOCIAL](https://www.academia.edu/27909862/PROYECTO_DE_PREVENCION_DEL_MAL_USO_DE_LAS_NUEVAS_TECNOLOGIAS_TRABAJO_FIN_DE_GRADO_TRABAJO_SOCIAL)

Sevilla, P (2015). Pirámide de Maslow. Disponible en:

<https://economipedia.com/definiciones/piramide-de-maslow.html>

Streeter, C. L. y Gillespie, D. F. (1992). Social Network Analysis. En Gillespie D. F. y Glisson C. eds. Quantitative Methods in Social Work: State of the Art. United States of America. The Haworth Press.

Tipantuña, K, (2013). Adicción a Internet y sus consecuencias en adolescentes de la ciudad de Quito. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Medicina. Disponible en:

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5936/T-PUCE-6101.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

UNESCO (2015). Declaración de Qingdao. Recuperado de <https://bit.ly/37eSpag>

UNESCO (2015). Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://en.unesco.org/education2030-sdg>

UNESCO (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Chile. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

UNESCO (2020). La educación en tiempos de la pandemia de covid-19. Informe CEPAL-UNESCO

Vega Velásquez (2009). El trabajo colaborativo a través de la historia de las TIC. (Artículo de reflexión no derivado de investigación) Revista Q, 4 (7), 20, julio-diciembre. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

Vergara, Vergara, Álvarez, Camacho y Gálvez (2020). Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. Educ Med Super vol. No 34. Ciudad de la Habana. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200025&script=sci\\_arttext&tln=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200025&script=sci_arttext&tln=en)

Videla, Ricardo Luis (2010). Clases pasivas, clases activas y clases virtuales.

¿Transmitir o construir conocimientos? Revista de Radiología, vol. 74, núm. 2,

pp. 187-191 Sociedad Argentina de Radiología Buenos Aires, Argentina.

Anexo 1. Captura de instrumento a validar

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**1- INSTRUMENTO A VALIDAR:**

**Título de la investigación:** *Percepción de los estudiantes de media académica de Aracataca (Magdalena), respecto al uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social.*

**INSTRUCCIONES:**

Es importante para la Institución Educativa Departamental John F. Kennedy, contar con la apreciación que usted como estudiante, tiene con respecto a los procesos académicos implementados en el Nuevo Modelo Educativo y que están siendo puestos en práctica debido a la declaratoria, por parte de los entes gubernamentales, del aislamiento social obligatorio para preservar la vida y la salud, por ello, con el fin de seguir mejorando en nuestra labor, agradecemos asignar una valoración o seleccionar de manera sincera y su respuesta a cada uno de los ítems que se presentan a continuación.

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

**1. Las herramientas TIC utilizadas en las clases virtuales son eficientes**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo
- \_\_\_ De acuerdo
- \_\_\_ Medianamente de acuerdo
- \_\_\_ En desacuerdo
- \_\_\_ No sabe /No responde

**2. Ha sido fácil la adaptación a la modalidad virtual de aprendizaje.**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo
- \_\_\_ De acuerdo
- \_\_\_ Medianamente de acuerdo
- \_\_\_ En desacuerdo
- \_\_\_ No sabe /No responde

**3. Las estrategias planteadas por los docentes responden a las necesidades e intereses de los estudiantes**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo
- \_\_\_ De acuerdo
- \_\_\_ Medianamente de acuerdo
- \_\_\_ En desacuerdo
- \_\_\_ No sabe /No responde

**4. Me encuentro satisfecho con mi aprendizaje en el nuevo escenario virtual**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo
- \_\_\_ De acuerdo
- \_\_\_ Medianamente de acuerdo
- \_\_\_ En desacuerdo
- \_\_\_ No sabe /No responde

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**5. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilitan la participación individual**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

**6. Las actividades organizadas por el docente en el nuevo escenario, posibilitan la participación grupal**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

**7. Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

**8. Hay acompañamiento del docente en el nuevo escenario de aprendizaje**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

**9. He tenido sensación de soledad en mis clases durante el aislamiento social obligatorio**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

**10- Seleccione los equipos que usted utiliza para desarrollar sus clases virtuales**



UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

11. Es pertinente el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

12. Seleccione los tipos de herramientas TIC que se utilizan en su institución con fines educativos.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

13. Seleccione el tipo de conectividad que usted utiliza

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

14. Seleccione el plan del servicio de conectividad que usted utiliza

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Medianamente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ No sabe /No responde

15. De acuerdo a su respuesta anterior, seleccione el valor del servicio de conectividad que usted paga

- ☐ De 1000 a 3000
- ☐ De 3000 a 6000
- ☐ De 6000 a 10000
- ☐ De 10000 en adelante

16. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes

- ☐ Google Classroom
- ☐ Video conferencias
- ☐ WhatsApp
- ☐ Facebook
- ☐ YouTube
- ☐ Instagram
- ☐ Office (Word, PowerPoint, Excel) fuera de línea
- ☐ Office (Word, PowerPoint, Excel) fuera de línea

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

\_\_\_ Herramientas para búsqueda de información

**17. El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo  
\_\_\_ De acuerdo  
\_\_\_ Medianamente de acuerdo  
\_\_\_ En desacuerdo  
\_\_\_ No sabe /No responde

**18. Seleccione cuáles de las siguientes herramientas TIC que se utilizan para la elaboración y manipulación de imágenes y sonidos maneja Ud. eficientemente para el desarrollo de las actividades asignadas por sus docentes**

- \_\_\_ Uso de la cámara del celular para grabar videos  
\_\_\_ Uso de la grabadora del celular para grabar audios  
\_\_\_ Uso de aplicaciones (APP) del celular para procesar imágenes  
\_\_\_ Uso de aplicaciones (APP) del celular para procesar videos  
\_\_\_ Uso de aplicaciones (APP) del celular para procesar audios

**19. El docente emplea actividades que implican participación en los grupos de chats**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo  
\_\_\_ De acuerdo  
\_\_\_ Medianamente de acuerdo  
\_\_\_ En desacuerdo  
\_\_\_ No sabe /No responde

**20. El docente emplea actividades que implican la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC como el chat**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo  
\_\_\_ De acuerdo  
\_\_\_ Medianamente de acuerdo  
\_\_\_ En desacuerdo  
\_\_\_ No sabe /No responde

**21. El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo  
\_\_\_ De acuerdo  
\_\_\_ Medianamente de acuerdo  
\_\_\_ En desacuerdo  
\_\_\_ No sabe /No responde

**22. El docente desarrolla actividades en las que se utilizan las herramientas TIC para promover el Trabajo en Equipo**

- \_\_\_ Totalmente de acuerdo  
\_\_\_ De acuerdo  
\_\_\_ Medianamente de acuerdo

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

☐ En desacuerdo

☐ No sabe /No responde

**23. Seleccione tres (3) ventajas que aporta el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social**

☐ Continuar la formación en medio del aislamiento social obligatorio

☐ Recibir orientaciones y presentar actividades

☐ Mayor dominio de las TIC

☐ Mayor acceso a la información

☐ Estudiar desde casa para preservar la salud y la vida

**24. Seleccione tres (3) desventajas del uso de las TIC para el desarrollo de sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social.**

☐ En la virtualidad se presentan problemas de aprendizaje

☐ Incumplimiento de actividades académicas

☐ Problemas con el uso de las TIC

☐ No contar con los equipos tecnológicos

☐ Problemas de conectividad

☐ Mayor distracción y entretenimiento con videojuegos, páginas no aptas e información irrelevante

Anexo 2. Captura de pantalla del formulario Google Form y Link



## Anexo 3 Tabla de operacionalización de variables:

Objetivo general: Describir la percepción de los estudiantes de Media Académica de Aracataca (Magdalena) respecto al uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social.										
Objetivos específicos	Definición nominal	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Ítems			
Identificar los equipos y herramientas TIC que más utilizan los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para desarrollar sus clases virtuales en tiempos de aislamiento social.	Variable 1: Desarrollo de la clase virtual en tiempos de aislamiento social	V1: La clase virtual se desarrolla en entornos digitales o “aulas sin paredes”, creados para tales fines como: Moodle, Teams y Google Classroom, entre otros, constituidos por herramientas TIC que facilitan el proceso de aprendizaje, de forma sincrónica y asincrónica sin necesidad de contacto físico. (Santos, 2018 y Videla, 2010)	V1: Se enmarca en el desarrollo de los diferentes momentos y características de una clase en el entorno de un aula virtual, a través de plataformas educativas u otras herramientas TIC creadas para diferentes fines, con la finalidad de garantizar el derecho a la educación durante el aislamiento social ocasionada por el COVID-19.	1-Clase virtual (Videla, 2010)	Características de la clase virtual	- Herramientas TIC utilizadas durante los diferentes momentos de las clases virtuales	1			
				2- Aislamiento social (Pastran, Gil y Cervantes, 2020)		- Adaptación al nuevo modelo educativo	2			
						- Coherencia de las estrategias de aprendizaje con las necesidades de los estudiantes	3			
						- Satisfacción con el nuevo modelo educativo	4			
						- Actividades organizadas por el docente para realizar de forma individual	5			
						- Actividades organizadas por el docente para realizar en grupo	6			
- Número de actividades por cada clase	7									
- Acompañamiento del docente	8									
- Sensación de soledad	9									
Examinar las competencias mediáticas que poseen los estudiantes de grado 11° de la I.E.D. John F. Kennedy para utilizar las TIC en el desarrollo de sus clases virtuales.	Variable 2: Uso de TIC como herramientas de aprendizaje	V2: Las TIC son medios y recursos didácticos, que deben ser movilizados por el profesor cuando le puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje. (Cabero, 2007, p. 6)	V2: Se concibe como el uso de equipos y programas informáticos (software y app) que permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información en forma de texto, voz, video e imágenes con fines educativos, entre docente-estudiante y estudiante-estudiante en el marco de las clases virtuales desarrolladas en tiempos de aislamiento social.	3- Uso de Equipos (Baena, 2008)	Tipos de Equipos	- Uso de computadoras de mesa	10			
				4- Uso de herramientas TIC con fines educativos (Baena, 2008)	- Uso de equipos portátiles	11				
					- Uso de Tablet			12		
					- Uso de smartphone				13, 14	
					- Uso de plataformas educativas					16, 17
					- Uso de herramientas para videoconferencias					
- Uso de redes sociales	19									
- Uso de la suite ofimática off-line y on-line		20								
- Uso de herramientas para búsqueda de información			21, 22							
- Tipo de conexión				23						
- Valor del servicio					24					
- Manejo de herramientas	25									
- Coherencia entre las herramientas virtuales y ritmos de aprendizaje		26								
- Elaboración y manipulación de imágenes y sonidos			27							
- Participación de los estudiantes en los grupos de chats				28						
- Estrategias que desarrollan el pensamiento crítico y creativo					29					
- Motivación para el uso ético de las TIC	30									
- Trabajos colaborativos		31								
- Cantidad de estudiantes que continúan sus procesos académicos, en medio del aislamiento social obligatorio.			32							
- Cantidad de estudiantes que reciben orientaciones y presentan sus actividades.				33						
- Dominio de las TIC.					34					
- Número de estudiantes que presentan dificultades para aprender en la nueva modalidad	35									
- Incumplimiento de actividades académicas		36								
- Número de estudiantes que presentan problemas con el uso de las TIC			37							
- Número de estudiantes que no cuentan con los equipos tecnológicos.				38						
- Número de estudiantes con problemas de conectividad					39					
- Problemas para aprender y comprender en la nueva modalidad	40									
- Escasa formación en el uso de las TIC		41								
- Carencia de equipos tecnológicos			42							
- Problemas de conectividad				43						

Anexo 4 Expertos para validación

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO:**

Nombre y Apellido: Isabel Llerena Rangel

Cédula de Ciudadanía: 32.759.687 de Barranquilla

Profesión: Comunicadora Social periodista

Nivel de formación Académica: Maestría en Educación

Institución donde trabaja: Universidad de la Costa

Cargo que desempeña: PTC, Directora del programa Comunicación Social y Medios Digitales

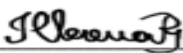
Tiempo en el cargo: 2 años

---

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

3- CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ISABEL LERENA RANGEL titular de la Cédula de ciudadanía N° 32.759.687 de Barranquilla, certifico que realicé el juicio de experto del cuestionario diseñado por los investigadores *Iromaldi Solano Mindiola* y *Nilson Albeiro Cuello Noriega*, elaborado para el Trabajo de Grado titulado: *Percepción de los estudiantes de media académica de Aracataca (Magdalena), respecto al uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social*.

Firma: 

C.C. 32.759.687 de Barranquilla

Fecha: 12 de noviembre de 2020



---

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO:**

Nombre y Apellido: Margarita Quintero León

Cédula de Ciudadanía: 1.098.691.394

Profesión: Comunicadora Social y periodista

Nivel de formación académica: Master profesional en coaching para la superación personal y profesional.

Institución donde trabaja: Universidad de la Costa

Cargo que desempeña: PTC y Coordinadora del área académica Organizacional


Tiempo en el cargo: 2 años

---

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**3- CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, MARGARITA QUINTERO LEÓN titular de la Cédula de ciudadanía N° 1.098.691.394, certifico que realicé el juicio de experto del cuestionario diseñado por los investigadores *Iromaldi Solano Mindiola y Nilson Albeiro Cuello Noriega*, elaborado para el Trabajo de Grado titulado: *Percepción de los estudiantes de media académica de Aracataca (Magdalena), respecto al uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social"*

Firma: 

C.C. 1.098.691.394

Fecha: 10-11-2020

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

## IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO:

Nombre y Apellido: Álvaro Acevedo MerlanoCédula de Ciudadanía: 84.458.704Profesión: AntropólogoNivel de formación académica: Maestría en EducaciónInstitución donde trabaja: Universidad de la CostaCargo que desempeña: PTC y Líder de investigación y gestor de publicaciones del Departamento de HumanidadesTiempo en el cargo: 3 añosUNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

## 3- CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Álvaro Alfonso Acevedo Merlano, titular de la Cédula de ciudadanía N° 84 458 704, certifico que realicé el juicio de experto del cuestionario diseñado por los investigadores *Iromaldi Solano Mindiola* y *Nilson Albeiro Cuello Noriega*, elaborado para el Trabajo de Grado titulado: *Percepción de los estudiantes de media académica de Aracataca (Magdalena), respecto al uso de las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social*

Firma: 

C.C. 84 458 704